

Terapias

complementarias y alternativas
en enfermería

Mariah Snyder
Ruth Lindquist



Manual Moderno[®]

Terapias complementarias y alternativas en enfermería

PRIMERA EDICIÓN EN ESPAÑOL
TRADUCIDA DE LA
SEXTA EDICIÓN EN INGLÉS

Terapias complementarias y alternativas en enfermería

Mariah Snyder

PhD, RN

Ruth Lindquist

PhD, RN, ACNS-BC, FAAN, FAHA

Editoras

Traducida de la 6ª edición
en inglés por:

Dra. Gabriela Enríquez Cotera

Facultad Mexicana de Medicina
Universidad La Salle

Revisión técnica por:

Lic. Edith Leticia Rojas García

Estudios de Medicina Alternativa
en la Universidad Autónoma
de Chapingo

Editor responsable:

Dr. Martín Martínez Moreno

Editorial El Manual Moderno



Contenido

Colaboradores	XIII
Prólogo	XVII
Prefacio	XXI

Parte I. Fundamentos para la práctica

Capítulo 1. Terapias complementarias y alternativas. Aspectos culturales de la atención	3
<i>Mariah Snyder, Kathleen Niska y Ruth Lindquist</i>	
Capítulo 2. La persona como sanadora	25
<i>Barbara Leonard y Sue Towey</i>	
Capítulo 3. Presencia	35
<i>Sue Penque y Mariah Snyder</i>	
Capítulo 4. Escucha terapéutica	47
<i>Shigeaki Watanuki, Mary Fran Tracy y Ruth Lindquist</i>	

Parte II. Terapias mente-cuerpo-espíritu

Capítulo 5. Integración de imágenes	63
<i>Maura Fitzgerald y Mary Langevin</i>	
Capítulo 6. Intervención con música	91
<i>Linda L. Chlan</i>	
Capítulo 7. Humor	107
<i>Kevin L. Smith</i>	
Capítulo 8. Yoga	123
<i>Miriam E. Cameron</i>	
Capítulo 9. Biorretroalimentación	135
<i>Marion Good y Jaclene A Zauszniewski</i>	

Capítulo 10. Meditación149
Mary Jo Kreitzer y Maryanne Reilly-Spong

Capítulo 11. Oración169
Mariab Snyder

Capítulo 12. Relato de historias183
Margaret P. Moss

Capítulo 13. Integración de diarios197
Mariab Snyder

Capítulo 14. Terapia asistida por animales207
Susan O'Conner-Von

Parte III. Terapias energéticas y del biocampo

Capítulo 15. Terapia con luz227
Niloufar Hadidi

Capítulo 16. Terapia magnética235
Corjena K. Cheung

Capítulo 17. Tacto curativo249
Alexa W. Umbreit

Capítulo 18. Reiki271
Debbie Ringdahl

Capítulo 19. Acupresión287
Pamela Weiss-Farnan

Capítulo 20. Reflexología307
Thora Jenny Gunnarsdottir

Capítulo 21. Integración de ambientes óptimos para la sanación321
Mary Jo Kreitzer y Terri Zborowsky

Parte IV. Terapias por manipulación y con base en el cuerpo

Capítulo 22. Masaje337
Mariah Snyder y Shizuko Taniguki

Capítulo 23. Ejercicio349
Diane Treat-Jacobson, Ulf G. Bronäs y Daniel L. Mark

Capítulo 24. Tai Chi373
Kuei-Min Chen

Capítulo 25. Terapias de relajación383
Elizabeth L. Pestka, Susan M. Bee y Michele M. Evans

Parte V. Terapias con base biológica

Capítulo 26. Aromaterapia401
Linda L. Halcón

Capítulo 27. Medicina herbolaria421
Gregory A. Plotnikoff

Capítulo 28. Alimentos para usos específicos en salud y nutraceuticos . .439
Melissa Frisvold

Parte VI. Práctica, educación e investigación

Capítulo 29. Integración de las terapias complementarias a la práctica
de enfermería455
Elizabeth L. Pestka y Susanne M. Cutshall

Capítulo 30. Integración de las terapias complementarias a la educación .467
Carie A. Braunn

Capítulo 31. Perspectivas para la investigación futura485
Ruth Lindquist, Mariah Snyder y Yeongsuk Song

Índice499

Colaboradores

Susan M. Bee, RN, MSN, CNS

Clinical Nurse Specialist
Pain Rehabilitation Center
Mayo Clinic
Rochester, MN

Carie A. Braun, PhD, RN

Associate Professor of Nursing
College of Saint Benedict/Saint
John's University
Saint Joseph, MN

Ulf G. Bronäs, PhD, MS, ATC, ATR

Clinical Assistant Professor
School of Nursing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

**Miriam E. Cameron, PhD, MS, MA,
RN**

Faculty, Center for Spirituality and
Healing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

Kuei-Min Chen, PhD, RN

Professor and Dean
School of Nursing
Fooyin University
Kaoshiung, Taiwan

Corjena K. Cheung, PhD, RN

Assistant Professor
St. Catherine University
St. Paul, MN

Linda L. Chlan, PhD, RN

Associate Professor
School of Nursing, Center for
Spirituality and Healing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

**Suzanne M. Cutshall, MS, RN,
ACNS-BC, AHN-BC**

Integrative Health Specialist
Mayo Clinic
Rochester, MN

**Michele M. Evans, RN, MS, MSN,
CNS**

Clinical Nurse Specialist
Pain Rehabilitation Center
Mayo Clinic
Rochester, MN

Maura Fitzgerald, MS, RN, MA, CNS

Clinical Nurse Specialist
Children's Hospital and Clinics of
Minnesota
Integrative Medicine Project St. Paul,
MN

Melissa Frisvold, MS, RN, CNM

Doctoral Candidate
School of Nursing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

Marion Good, PhD, RN, FAAN

Arline H. and Curtis F. Garvin
Professor of Nursing Excellence
Frances Payne Bolton School of
Nursing
Case Westerns Reserve University
Cleveland, OH

**Thora Jenny Gunnarsdottir, PhD,
RN**

Assistant Professor
University of Iceland
Rekjavik, Iceland

**Niloufar Hadidi, PhD, RN, ACNS-
BC, FAHA**

Assistant Professor
University of Minnesota
School of Nursing

Linda L. Halcón, PhD, MPH, RN

Associate Professor and Cooperative
Head
School of Nursing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

Mary Jo Kreitzer, PhD, RN

Director, Center for Spirituality and
Healing
Professor, School of Nursing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

**Mary Langevin, RN, MSN, CPON,
HN-BC**

Family Nurse Practitioner
Advanced Practice Nurse-Hematology/
Oncology
Children's Hospitals and Clinic of
Minnesota
Minneapolis, MN

Barbara Leonard, PhD, RN, FAAN

Professor
Director, Children with Special Health
Care Needs
School of Nursing University of
Minnesota
Minneapolis, MN

Daniel L. Mark, MD, ABMS

Medical Orthopedics
St. Mary's/Duluth Clinic Health
System
Duluth, MN

**Margaret P. Moss, PhD, JD, RN,
FAAN**

2008-2009 Robert Wood Johnson
Health Policy Fellow
Senate Special Committee on Aging,
Washington DC
Associate Professor, University of
Minnesota
Minneapolis, MN

Kathleen Niska, PhD, RN

Associate Professor
Department of Nursing
College of St. Scholastica
Duluth, MN

**Susan O'-Conner-Von, PhD, RN,
CNS-BC**

Associate Professor
University of Minnesota
School of Nursing
Minneapolis, MN

Sue Penque, MS, RN

PhD Candidate
University of Minnesota
School of Nursing
Minneapolis, MN

**Elizabeth L. Pestka, MS, RN,
PMHCNS-BC, APNG**

Clinical Nurse Specialist
Department of Nursing
Mayo Clinic
Rochester, MN

Gregory A. Plotnikoff, MD

Medical Director, Institute for Health
and Healing, Abbott Northwestern
Hospital
Associate Professor, University of
Minnesota
Minneapolis, MN

Maryanne Reilly-Spong, PhD

Research Associate
Center for Spirituality and Healing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

Debbie Ringdahl, DNP, CNM, RN

Clinical Assistant Professor
School of Nursing University of
Minnesota
Minneapolis, MN

Kevin L. Smith, RN, FNP, MSN

Director, Clinical Informatics Minute
Clinic
Adjunct Faculty, Center for Spirituality
and Healing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

Yeongsuk Song, PhD, RN

Visiting Scholar
University of Minnesota
School of Nursing
Minneapolis, MN

Shizuko Taniguki, PhD, RN

Professor Graduate School of
Health Sciences
Okayama University
Okayama, Japan

Sue Towey, MS, RN, CNS, LP

Private Practice, Integrative
Health Consultants
Faculty, Center for Spirituality and
Healing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

**Mary Fran Tracy, PhD, RN, CCNS,
FAAN**

Critical Care Clinical Nurse Specialist
University of Minnesota Medical
Center, Fairview
Minneapolis, MN

Diane Treat-Jacobson, PhD, RN

Associate Professor
School of Nursing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

Alexa W. Umbreit, MS, RN-BC, CHTP

Patient Learning Center
University of Minnesota Medical
Center-Fairview
Minneapolis, MN

Shigeaki Watanuki, PhD, RN

Associate Professor of Adult
Health Nursing
National College of Nursing
Tokyo, Japan

**Pamela Weiss-Farnan, PhD, MPH,
RN, DipAc, LAc**

Integrative Therapist
Institute for Health and Healing
Abbott Northwestern Hospital
Minneapolis, MN

**Jaclene A. Zauszniewski, PhD, RN-
BC, FAAN**

Kate Hanna Harvey Professor in
Community Health Nursing
Associate Dean for Doctoral
Education
Director, PhD in Nursing Program
Frances Payne Bolton School of
Nursing
Case Western Reserve University
Cleveland, OH

Terri Zborowsky

Center for Spirituality and Healing
University of Minnesota
Minneapolis, MN

Prólogo

Terapias complementarias y alternativas en enfermería, Sexta edición, se publica en el año del centenario de Florence Nightingale (1820-1910). Su publicación tiene lugar al tiempo que las enfermeras participan de manera activa con otros profesionales de la atención de la salud para diseñar el curso de la reforma de la atención a la salud con base en cuidados holísticos y centrados en una relación integral, que tiene lugar en ambientes óptimos para la curación. Las enfermeras también pretenden el desarrollo de una consciencia de curación personal y profesional que incluya las dimensiones físicas, mentales, emocionales, sociales y espirituales de los seres humanos.

Terapias complementarias y alternativas en enfermería se publica de manera oportuna, al permitir el avance del conocimiento y la práctica basada en evidencia, a la vez que la investigación en esta disciplina. La *American Nurses Association* (ANA) reconoció oficialmente la enfermería holística como una especialidad en noviembre de 2006. En 2007, la ANA publicó un libro junto con la *American Holistic Nurses Association* (AHNA): *ANA Holistic Nursing: Scope and Standards of Practice* (AHNA y ANA, 2007). Este documento se publicó para aportar información a las enfermeras holísticas, a las profesionales de la enfermería, y a otros profesionales y disciplinas de atención a la salud, empleadores, terceras partes financiadoras, legisladores y al público respecto de la visión única del conocimiento, así como de los estándares de la práctica y el desempeño profesional, de la enfermera holística.

El fundamento filosófico activo en **Terapias complementarias y alternativas en enfermería** es que toda enfermera debe comprender y experimentar el concepto de la persona como sanadora, para poder tener conocimientos y habilidades suficientes para aportar, hacer referencias o dar asesoría a los pacientes en relación con el uso de terapias complementarias y alternativas. Esto incluye el entendimiento sobre la salud; la cual es el proceso a través del cual reconfiguramos los supuestos básicos y las visiones del mundo respecto del bienestar, y miramos la muerte como un proceso natural que forma parte de la vida (Dossey y Keegan, 2008). Es el estado de bienestar completo, físico, mental y social, y no sólo la ausencia de

enfermedad; en el cual el individuo (enfermera, paciente, familia, grupo o comunidad) experimenta un sentido de bienestar, armonía y unidad, en el que se honran las experiencias subjetivas sobre salud, creencias relacionadas con la misma y valores.

Entretejida a lo largo del libro se encuentra información relativa a cuestiones culturales para la administración de las terapias complementarias. Se trata el tema de la humildad cultural, para la cual la enfermera trabaja en la eliminación de juicios, la participación y el deseo de comprender las dimensiones culturales de la salud y su atención. Ser humilde desde la perspectiva cultural es demostrar respeto y comprensión a otros que pudieran tener prácticas, valores y perspectivas distintas de las propias. Implica la disposición de criticar la cultura y las motivaciones propias para comprender la cultura de otros, al tiempo que se presta atención a similitudes, diferencias y a la condición de poder.

Terapias complementarias y alternativas en enfermería describe la forma en que las enfermeras pueden dar cuidados a los pacientes durante su sanación. Sanación significa desplazarse hacia los niveles más profundos de la conciencia, y se trata de un viaje de por vida hacia la integridad, al tiempo que se conjuntan aspectos del ser mismo —cuerpo, mente y espíritu— en niveles nuevos de conocimiento interior. Proceso de sanación es un viaje de cambio y evolución personal a través de la vida, con conciencia de los patrones personales que dan apoyo o implican un reto, o constituye una barrera para la salud y la curación. Cuando la enfermera entiende a la persona como una sanadora y reconoce este principio en su propia vida, tiene una capacidad mayor para constituirse en asesora y facilitadora de la curación del otro.

Como se enfatiza en todo el libro, la enfermera reconoce que el uso de terapias complementarias y alternativas puede conducir a niveles más complejos de comprensión y significado personal. Al interior de cada una de las terapias complementarias, con frecuencia se establece comunicación para la sanación entre la enfermera y el paciente. Se trata de un flujo libre de intercambio verbal y no verbal entre dos o más personas, y también puede incluir historias relacionadas con seres significativos, tales como las mascotas, la naturaleza, y Dios/La fuerza de vida/Lo absoluto/Lo trascendente, en las que el significado y las experiencias pueden conducir a la comprensión y el crecimiento.

La enfermera debe integrar su presencia al incluir estas terapias con otra después de una evaluación. La presencia es la condición esencial o el núcleo elemental para la sanación, y una vía para aproximarse a un individuo de una manera que se respete y honre su esencia. Relacionarse de una forma tal que refleje una calidad de ser y de colaborar con, más que de hacer algo a otro o para otro. Esto permite a la

enfermera ingresar a la experiencia compartida (o campo de consciencia) que promueve el potencial de curación y una experiencia de bienestar para el paciente.

Terapias complementarias y alternativas en enfermería se encuentra organizado en torno a los campos de la práctica reconocidos por el *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM, 2007), que son intervenciones de enfermería: terapias cuerpo-mente, terapias energéticas y del biocampo, terapias con las manos, y terapias con base biológica. Los autores de este texto defienden una estrategia **ambas/y** en es de una **en vez de/o** para resolver la interfase de estas terapias complementarias y alternativas con los tratamientos médicos y quirúrgicos contemporáneos. Resulta crucial que las enfermeras adquieran cada vez más información respecto de las terapias complementarias y alternativas, de tal manera que puedan integrarse con seguridad y apropiadamente a la práctica, la educación y la investigación vigentes en la enfermería.

Estas terapias complementarias y alternativas no se utilizan de forma mecánica. Cada enfermera debe ser sensible al resultado al que pueden conducir estas modalidades. Al tiempo que una enfermera conduce a un paciente a un estado de relajación, el individuo puede tocar distintos niveles de su historia y de sufrimiento en torno a la misma, que con frecuencia la enfermera desconoce. El sufrimiento es la historia de un individuo en torno al dolor, del cual los signos reveladores pueden ser físicos, mentales, emocionales, sociales, conductuales, espirituales o todos ellos; es la angustia que se experimenta —interna y externa— a manera de amenaza a la compostura propia, la integridad y el cumplimiento de las intenciones.

Al tiempo que las enfermeras mezclan el arte y la ciencia de la práctica basada en evidencia con cada terapia, reconocen la finalidad de la intención; entendida ésta como la percepción consciente de encontrarse en el momento presente para ayudar a facilitar al proceso de sanación, y un acto voluntario de amor. Las enfermeras también incorporan el uso de la intuición, el conocimiento que se percibe sobre las cosas y los eventos sin la aplicación consciente de procesos racionales, que puede poner en operación a muchos de los sentidos para recibir información.

Con el uso de estas terapias complementarias y alternativas se experimenta el interés con calidad humana. Se trata del estado moral en el que la enfermera conduce a todo su ser al interior de la relación con el ser total de seres significativos, que refuerza el significado y la experiencia de la unicidad y la unidad. Trabajar con los pacientes para elegir e implementar estas terapias constituye un privilegio y una responsabilidad. Resulta benéfico para cada enfermera haber experimentado cada terapia antes de aplicarla, de tal manera que le sea posible anticipar distintas emociones que pueden manifestarse durante y después de una sesión. Las profesionales que integran terapias complementarias y alternativas demuestran sus capacidades

para el liderazgo para inspirar a otros para actuar y transformar la atención a la salud en una que pueda conducir a la existencia de personas sanas y un mundo sano (*Nightingale Initiative for Global Health*, 2009). Transformar la atención de la salud para incluir una práctica que se centre en el paciente e incluya el cuidado de las relaciones, y que también mezcle terapias complementarias y alternativas, resulta crucial en el siglo XXI. Estas terapias conducen al alcance de la sanación de individuos, organizaciones y sociedades. El liderazgo transformador es una manera de conducir en la cual el líder es un estudiante, un mentor y un maestro. Es pionero y cartógrafo. Se preocupa no sólo de mejorar las condiciones al interior de los marcos de referencia existentes y las ideologías, sino de ir un paso adelante para diseñar y conducir procesos que desplazan los marcos de referencia y las ideologías mismas.

A partir del decenio de 1880-89, Nightingale comenzó a escribir que se requerirían entre 100 y 150 años para contar con enfermeras educadas para poder transformar los hospitales y la atención a la salud. **Terapias complementarias y alternativas en enfermería** constituye una guía para las enfermeras de hoy para convertirse en Nightingales del siglo XXI; esto es lo que esta mujer sabía que ocurriría en el futuro (Dossey, 2010; Dossey, Selanders, Beck y Attewell, 2005). El mensaje en este libro es la esencia de todo lo que la enfermería puede ser y lo que se debe seguir aspirando.

Barbara Dossey, PhD, RN, AHN-BC FAAN

International Co-Director, Nightingale Initiative for Global Health
Arlington, Virginia and Ottawa, Ontario, and
Director, Holistic Nursing Consultants, Santa Fe, New Mexico

REFERENCIAS

- American Holistic Nurses Association and American Nurses Association: *Holistic Nursing: Scope and Standards of practice*. Silver Spring, MD: Nursesbooks.Org, 2007.
- Dossey BM:** *Florence Nightingale: Mystic, visionary, healer, Commemorative edition*. Philadelphia: F.A. Davis, 2010.
- Dossey BM, Keegan L:** *Holistic nursing: A handbook for practice*, 5th ed. Sudbury, MA: Jones and Bartlett, 2008.
- Dossey BM, Selanders LC, Beck DM et al.:** *Florence Nightingale today: Healing, leadership, global action*. Silver Spring, MD: Nursesbooks.Org, 2005.
- National Center for Complementary and Alternative Medicine. (2007). Available at <http://www.nccam.nih.gov>
- Nightingale Initiative for Global Health: <<http://www.nightingaledeclaration.net>> 14 Aug. 2009.

Prefacio

Estamos muy complacidas de presentar la sexta edición de **Terapias complementarias y alternativas en enfermería**. Su formato y organización, aplicaciones en la práctica, ejemplos y estrategia basada en evidencia han conservado su atractivo y popularidad al pasar el tiempo. De hecho, el libro es único en su campo, y hemos trabajado cuidadosamente para impulsar todas sus fortalezas bien reconocidas. Su información actualizada, fácil de extraer y formulada con autoridad se ha convertido en un conjunto valorado por profesionales ocupados, por lo que se ha vuelto popular entre la facultad y los estudiantes de enfermería, y las enfermeras practicante por igual. Esta edición es oportuna y su contenido es incluso más esencial que antes. Nunca ha existido un deseo mayor para la aplicación de terapias complementarias y alternativas por parte de los pacientes y el público. De hecho, la mayor parte de la gente ya utiliza estas terapias, y su demanda tan sólo sigue creciendo.

Resulta esencial para las enfermeras contar con una fuente de fácil disponibilidad que brinde información vigente sobre la medicina complementaria y alternativa (MCA). Necesitamos un recurso de este tipo para aportar a nuestros pacientes información básica sobre terapias de la MCA, así como para responder sus preguntas al respecto, lo cual incluye aspectos de seguridad y eficacia. Nosotras, a partir de nuestra capacidad profesional, necesitamos estar informadas sobre las contraindicaciones potenciales de estas terapias, así como respecto de sus interacciones potenciales con tratamientos médicos convencionales prescritos de forma concomitante. También necesitamos tener conocimiento sobre estas terapias personalmente, de tal manera que nos sea posible ofrecerlas a nuestros pacientes a manera de opciones ampliadas para su bienestar y alivio. Tenemos la esperanza de que este libro ande un camino largo para cubrir estas necesidades esenciales. La utilidad de este libro se amplía por la inclusión de vínculos a varias páginas electrónicas, en donde es posible encontrar más detalles e información vigente y actualizada.

De esta manera, es posible preguntarse cuál es el aporte de esta edición. En un mundo donde abundan los cambios, hemos trabajado para aportar la información más reciente obtenida a partir de la base de evidencia disponible, así como de la experiencia de expertos numerosos que escribieron los capítulos del libro, muchos

de los cuales aplican regularmente estas terapias en su práctica. Existen capítulos valiosos y numerosos, que incluyen uno sobre la luminoterapia y otro sobre la creación de ambientes óptimos para la curación. También separamos los materiales sobre práctica, educación e investigación en capítulos independientes por su propio derecho, para permitir una profundidad mayor a esas áreas. Las referencias son frescas y actuales. Participaron autores nuevos, puesto que seguimos recurriendo a la experiencia de autores de todo el mundo, incluyendo países como Corea, Suecia, Islandia, Irán, Taiwán y Japón. Hay una mezcla saludable de experiencia y práctica experta entre los autores en relación con su base de investigación, práctica, enseñanza y situaciones de práctica, que incluye un rango amplio de instituciones de atención a la salud, escuelas, centros académicos de atención, medios públicos de atención y prácticas privadas. En la actualidad existe un interés intenso en incluir terapias y prácticas efectivas para la curación provenientes de países y culturas en todo el mundo, para la provisión de la atención a la salud. El mundo se está haciendo cada vez más pequeño; así, es necesario que comprendamos la utilización de las terapias MCA y las prácticas propias de varias culturas y poblaciones. De esta forma, además del énfasis ampliado sobre la cultura en el capítulo 1, quizá el cambio más emocionante y profundo en esta edición (y en su fuerza) sea la inclusión de aplicaciones culturales en cada capítulo. Estos cambios pueden servir para ampliar y profundizar nuestro conocimiento sobre la base de las terapias complementarias y su aplicación.

Las terapias complementarias asumen un papel clave en la promoción de la salud, el bienestar y el cuidado. Se han identificado más de 1 800 terapias complementarias y alternativas, así como sistemas de cuidado. Muchas de estas prácticas han sido utilizadas por las enfermeras durante siglos, y en la actualidad un número creciente de este tipo de estrategias que han formado parte de los sistemas de cuidado en todo el mundo está recibiendo atención en EUA. La movilidad creciente de la sociedad, ya sea a través de la migración, los viajes o la asistencia a conferencias internacionales, requiere que las enfermeras tengan conocimiento sobre terapias ancestrales aplicadas por muchas personas en todo el mundo. A lo largo del libro se presta atención a las prácticas de cuidado de la salud de otras culturas, de tal manera que las enfermeras puedan adquirir conocimiento y respeto por estas prácticas y terapias y, de ser posible, las incluyen en su plan de atención. De esta forma, este libro es necesario más que nunca para ayudar a preparar a estudiantes y practicantes para el gran número de terapias complementarias alternativas que encontrarán en su práctica. Es imperativo que las enfermeras no pierdan oportunidades para utilizar una terapia que pudiera beneficiar a un paciente que padece dolor, o con capacidad para aliviar o prevenir la ansiedad; de la misma forma, es

importante que ellas identifiquen terapias que pudieran estar aplicándose de manera inadecuada o que induzcan efectos indeseables en quien las recibe.

Todos los capítulos que describen terapias cuentan con secciones que incluyen antecedentes, definiciones, base científica, intervenciones, y una o más técnicas que pueden utilizarse para implementar una terapia, junto con las precauciones que deben tenerse en cuenta en las aplicaciones, condiciones y poblaciones de pacientes en las que tales estrategias se han utilizado, así como sus aplicaciones culturales y sugerencias para la investigación. La nueva inclusión de las aplicaciones culturales para esta edición puede ampliar la comprensión de la base y el uso de una terapia. El formato uniformado es una estructura que provee una forma clara para organizar el conocimiento y educar a los pacientes. La información que se presenta es práctica. Los aspectos holísticos y del cuidado relativos a estas terapias han sido evaluados y siguen siéndolo, tanto por enfermeras como por quienes reciben la atención en EUA y en otros países del mundo. Los papeles de las enfermeras siguen evolucionando, pero al interior de estos variados roles y situaciones en que las enfermeras tienen su práctica la preocupación en cuanto al bienestar y la curación de los pacientes sigue ocupando un sitio prominente en su mente.

Esta frontera de la ciencia en desarrollo activo está generando evidencia importante y muy necesaria para respaldar la utilización informada de las terapias complementarias y alternativas. Distintos grupos, que incluyen la *National Academy of Science*, han propuesto metas para ampliar la investigación sobre las terapias complementarias. Existe un incremento concomitante en el número de revistas profesionales que se enfocan en estas terapias. Confiamos en que hemos capturado la evidencia más reciente para las terapias en la sexta edición de este texto. La obtención y la diseminación de la evidencia que se basa en la investigación el uso de las terapias complementarias constituyen un ámbito en el que las enfermeras pueden tener una participación integral. Muchas enfermeras han aportado liderazgo en la investigación, la educación y las aplicaciones prácticas de estas terapias.

Al tiempo que la demanda y el uso de las terapias complementarias por el consumidor siguen incrementándose, resulta elemental que la enfermera obtenga conocimiento sobre tales estrategias, de tal manera que pueda seleccionarlas e incluirlas en su práctica, proporcionar información sobre las mismas a los pacientes, alertarlos sobre posibles contraindicaciones, mantenerse informada sobre la investigación y los lineamientos de la práctica vinculados con las terapias mismas, e incluso incorporar algunas de estas estrategias para su cuidado personal.

Deseamos agradecer a las múltiples enfermeras y estudiantes que a lo largo de los años han utilizado nuestro texto y nos han impulsado a continuar actualizando la información en esta edición. El interés que han demostrado en el uso de las tera-

pías complementarias para la práctica y el autocuidado nos ha llevado a continuar nuestra misión de obtener información nueva sobre las terapias complementarias que pueden ser utilizadas por las enfermeras. Apreciamos y agradecemos a los autores –algunos nuevos, muchos otros que regresan– que invirtieron horas incontables en la redacción o revisión de los capítulos para aportar al lector la información más útil y actualizada. Agradecemos a nuestros colegas en la *School of Nursing* y en el *Center for Spirituality and Healing en la University of Minnesota* por sus esfuerzos continuados para desarrollar la base de conocimiento para las terapias complementarias a través de la investigación, y para educar a los estudiantes en cuanto a las mismas para su práctica a futuro, con el objetivo de beneficiar a incontables pacientes que aún están por llegar.

Mariah Snyder, PhD, RN
Ruth Lindquist, PhD, RN, ACNS-BC, FAAN, FAHA

Parte I

Fundamentos para la práctica

PERSPECTIVA

Las terapias complementarias han ganado amplio reconocimiento y son utilizadas para la atención de la salud occidental. Sin embargo, su inclusión en muchos censos realizados sobre el uso de estrategias complementarias son más bien limitadas en cuanto a orientación y número. Como lo indica Thomas Friedman (2005) "nuestro mundo se está volviendo plano". La expansión de las perspectivas sobre la medicina complementaria permitirá a las enfermeras adquirir mayores conocimientos sobre las terapias que realizan personas en distintas culturas en todo el mundo, lo que resulta trascendental para lograr una atención de la salud competente. En el capítulo 1 y subsecuentes de este libro, los autores optaron por una táctica nueva: resaltar terapias que de manera rutinaria no se consideran parte del conjunto de las terapias complementarias **occidentales**. Aún así, este esfuerzo revela sólo la punta del iceberg desde la perspectiva de las terapias ya utilizadas actualmente por muchos de los pacientes que buscan atención de la salud. Así, resulta imperativo para las enfermeras y otros profesionales de atención de la salud llevar a cabo una evaluación holística de sus pacientes para determinar qué prácticas curativas utilizarán a partir de una gran variedad. Esto no es válido sólo para quienes inmigraron en fecha reciente, sino para todos los pacientes.

El modelado de la filosofía holística para aportar cuidados que fundamenta a muchas de las terapias complementarias que se usan de manera característica cons-

tituye un aspecto importante para la atención. El cuidado personal es incluso más importante en un medio de atención de la salud que genera más tensión día con día, como es el caso en el que hoy laboran las enfermeras y otros profesionales. En el capítulo 2 se analizan las terapias y las prácticas que éstas pueden utilizar para reducir el estrés y enfocarse en el paciente y su familia.

Dos terapias –la presencia y la comunicación– son elementos básicos para llevar a cabo cualquiera de las terapias complementarias. Muchos pacientes y familias comentan sobre alguna enfermera que en realidad tuvo gran presencia entre ellos. La presencia es difícil de definir pero, como lo indica un adagio antiguo, "la reconoces cuando la ves". Las múltiples facetas de la comunicación, tanto verbal como no verbal, son de la misma manera claves importantes para aportar un cuidado holístico, el cual forma parte de la filosofía que subyace a la utilización de las terapias complementarias. La comunicación no verbal gana importancia cuando se interactúa con personas que no provienen de culturas occidentales. Años atrás, Madeline Leininger (1991) resaltó la importancia de adquirir información relacionada a otras culturas. Incluso ésta es más relevante en la actualidad, debido a la diversidad cultural creciente en todos los sistemas de atención de la salud. Un conocimiento sobre las costumbres tan básico como si es o no aceptable darle la mano al paciente y a su familia, o tocar a una persona de otro género, tiene fundamental importancia para establecer un tipo de relación terapéutica que resulte integral para el éxito de las terapias complementarias. Los análisis de los capítulos 3 y 4 pretenden incrementar la conciencia de la enfermera en cuanto a la relevancia de la presencia y las habilidades para la comunicación en la construcción de ese tipo de relaciones.

REFERENCIAS

- Friedman T:** *The World is flat: a brief history of the twenty-first century*. New York: Farrar, Straus & Giroux, 2005.
- Leininger MM:** *Cultural care diversity and universality: a theory of nursing*. New York: National League of Nursing, 1991.

1

Terapias complementarias y alternativas. Aspectos culturales de la atención

Mariah Snyder, Kathleen Niska y Ruth Lindquist

Las terapias complementarias y alternativas se han convertido en una parte importante de la atención de la salud en EUA y otros países. No obstante el concepto **terapias complementarias** se utilizará de manera predominante en este libro, se ha recurrido a muchas otras designaciones para terapias que no forman parte del sistema occidental tradicional para la atención médica. Algunos prefieren el término **complementaria** debido a que implica que la terapia se utiliza como adyuvante a las terapias occidentales, en tanto **alternativa** indica que se trata de una estrategia que se utiliza en vez de las opciones occidentales para la medicina. El *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM) de los *National Institutes of Health* (NIH) utilizan los dos términos. En fecha más reciente se está aplicando el concepto **medicina de integración** para señalar que la atención provista es una mezcla de medicina occidental, terapias complementarias y estrategias provenientes de otros sistemas de atención de la salud. Está surgiendo un cuerpo creciente de investigación que respalda el uso de estas terapias.

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

En la actualidad se utilizan distintas definiciones de las terapias complementarias. La enfermería y otras profesiones relacionadas con la salud con frecuencia denomi-

nan al área **terapias** complementarias, en tanto el NCCAM hace referencia a las mismas como **medicina** complementaria. La eficacia de estas terapias y el gran número de profesionales de la salud y terapeutas que se encuentran involucrados en su práctica constituyen retos para encontrar una definición que transmita la diversidad de este campo.

La definición de terapias complementarias y alternativas que propone el NCCAM es:

La medicina complementaria y alternativa es un grupo formado por distintos sistemas médicos y de atención de la salud, prácticas y productos que no se consideran en la actualidad como parte de la medicina convencional (NCCAM, 2008).

En esta definición, la palabra **convencional** hace referencia a la biomedicina occidental. La definición del NCCAM reconoce que existen y se aplican otros sistemas para atención de la salud.

La ambigüedad en la definición de las terapias complementarias implica retos al comparar los hallazgos de distintos estudios realizados en torno al uso de las terapias complementarias. Algunos estudios incluyen terapias múltiples en tanto otros consideran un número limitado. Por ejemplo, en el estudio del NCCAM/*National Center for Health Statistics* (NCCAM, 2008), la adición a los análisis de la oración practicada por cuestiones de la salud incrementó el porcentaje de utilización de terapias complementarias desde 36 hasta 62%.

De acuerdo con Kreitzer y Jensen (2000), se han identificado más de 1 800 terapias como complementarias. El NCCAM las clasificó junto con otros sistemas de atención en cinco categorías. Las categorías del NCCAM y sus ejemplos se observan en el recuadro 1-1. Algunas de estas terapias se han utilizado e investigado ampliamente, en tanto otras son relativamente desconocidas en EUA. Varias terapias señaladas en la muestra 1-1 han formado parte de la práctica de la enfermería durante muchos años.

Los profesionales en la atención de la salud cobran cada vez más conciencia respecto de prácticas médicas específicas de la cultura entre los inmigrantes, las cuales pueden ser aprovechadas por las personas en las instituciones para atención de la salud. Estas prácticas o terapias pueden ser las aplicadas por chamanes, curanderos, miembros de la familia o el paciente mismo. El conocimiento sobre aquellas que sean comunes a varios grupos étnicos ayudará a las enfermeras para aportar una atención sensible según la cultura.

USO DE LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

El interés y la aplicación de terapias complementarias y alternativas se incrementaron de manera exponencial durante el último cuarto de siglo. Los estudios han inves-

Recuadro 1-1

Clasificación del NCCAM de las terapias complementarias y ejemplos de las mismas

Terapias mente-cuerpo

Las intervenciones recurren a distintas técnicas para incrementar la capacidad de la mente para influir en las funciones corporales y los síntomas. Ejemplos: construcción de imágenes, meditación, yoga, musicoterapia, oración, integración de diarios, biorretroalimentación, humor, Tai Chi, terapia artística.

Terapias con base biológica

Las terapias recurren a sustancias que se encuentran en la naturaleza. Ejemplos: preparaciones que derivan de plantas (hierbas y aceites esenciales), dietas especiales, medicina ortomolecular (complementos nutricionales y alimenticios), otros productos (como el cartílago).

Terapias de manipulación y basadas en el cuerpo

Las terapias se basan en la manipulación o la movilización de una o más partes del cuerpo. Ejemplos: medicina quiropráctica, masaje, trabajo corporal (como *rolfing*).

Terapias energéticas

Las terapias se enfocan en el uso de campos de energía, tales como los campos magnéticos y el biocampo, que se considera circundan y abarcan el cuerpo. Ejemplos: tacto curativo, tacto terapéutico, reiki, qi gong externo, imanes.

Sistemas de atención

Existen sistemas de atención completos con bases teóricas y prácticas, que evolucionaron de manera independiente y más temprana que la medicina occidental. Las terapias que se señalan antes pueden pertenecer a estos sistemas de atención.

tigado su uso al interior de grupos de habla inglesa y en su mayoría caucásicos (Barnes, Powell-Griner, McFann *et al.*, 2004; Rhee, Barg, Hershey, 2004; Rosen, Azzam, Levi *et al.*, 2003). En fecha reciente, los estudios exploraron el uso de la terapia complementaria en los grupos minoritarios: afroamericanos e hispanos (Bazargan *et al.*, 2008), adolescentes hispanos (Feldmann, Wiemann, Sever *et al.*, 2008), población caucásica, afroamericana, y estadounidenses de ascendencia mexicana y china (Chao y Wade, 2008), y estadounidenses chinos (Fang y Schinke, 2007). El interés en el uso de las terapias complementarias es un fenómeno que no sólo se encuentra en EUA; se han realizado estudios sobre la aplicación de estas terapias en muchos países, que incluyen Arabia Saudita (Al-Faris *et al.*, 2008), Alemania (Ernst, 2008), Japón (Hori, Mihaylov, Vasconcelos *et al.*, 2008) y Turquía (Erci, 2007). El número de personas que utiliza terapias complementarias varió, pero la incidencia de uso muchas veces fue de 40 a 50%.

Muchos estudios han explorado la aplicación de las terapias complementarias en condiciones específicas de salud, que incluyen obesidad (Bertisch, Wee, McCarthy,

2008), esclerosis múltiple (Esmonde y Long, 2008), cáncer (Hok, Tishelman, Ploner *et al.*, 2008), sobrevivientes de accidentes cerebrovasculares (Shah, Engelhardt, Oubiagele, 2009) y artritis (Strois, 2008). En la mayor parte de los estudios no sólo se identificó el porcentaje de personas que recurrían a las terapias, sino los tipos específicos en uso. Estas terapias variaron entre grupos.

Algunos investigadores han intentado identificar características de los usuarios de las terapias complementarias. Rosen *et al.* (2003) encontraron que son más las mujeres que los varones quienes utilizan estas terapias. De igual manera, un porcentaje mayor de personas que utilizan terapias complementarias tiene grados académicos, en comparación con el grupo que no las utiliza. Estos hallazgos recibieron validación adicional del estudio nacional conducido por el NCCAM y el *National Center for Health Statistics* (NCCAM, 2008). Struthers y Nichols (2004) revisaron estudios sobre el uso de terapias complementarias en poblaciones minoritarias de distintas razas y etnias; en siete estudios las personas de los grupos minoritarios no utilizaban terapias complementarias con más frecuencia que individuos de otros grupos.

En la actualidad, las financiadoras, tales como las compañías de seguros, cubren un número limitado de terapias complementarias. Aquellas que cubren con más frecuencia son la quiropraxia, la acupuntura y la biorretroalimentación. En la mayor parte de los casos se requiere la referencia del médico para autorizar el reembolso. Algunos estados, como Washington, requieren la inclusión de terapeutas complementarios en los seguros comerciales privados (Lafferty *et al.*, 2004). De acuerdo con el NCCAM (2008), los estadounidenses gastaron entre 36 y 47 miles de millones de dólares en terapias complementarias en 1997, de los cuales entre 12 y 20 miles de millones fueron pagados directamente por el consumidor. Es evidente que la gente debe sentir que las terapias complementarias traen consigo resultados positivos si continúa pagando de manera personal por ellas.

¿Qué es lo que ha inducido el interés rápidamente creciente en las terapias complementarias? Primero, la filosofía holística implícita en éstas difiere en grado significativo de la filosofía dualística o cartesiana que permea la medicina occidental desde hace varios siglos. Para la administración de las terapias complementarias se considera a la persona en su totalidad: lo físico, lo emocional, lo mental y lo espiritual. El objetivo es traer la armonía o el equilibrio al interior de la persona. Los pacientes buscan atención de terapeutas o instituciones complementarias debido a que desean ser tratados como una persona completa y no como un infarto de miocardio o una cadera fracturada.

Otra razón es que desean participar en la toma de decisiones. Desean empoderarse. En un estudio realizado por Mitzdorf *et al.* (1999), 64% de los pacientes

indicó que contaba con un tiempo mínimo para discutir sus inquietudes sobre salud con su médico, y 42% señaló que no se le concedía el tiempo para formular preguntas. La presión creciente por la reducción de costos en la atención de la salud ha disminuido el tiempo que los médicos y las enfermeras pasan con sus pacientes. La gente se cura a sí misma; médicos, enfermeras y otros aportan asistencia en el proceso, pero la curación real sólo puede derivar del paciente.

Una tercera razón que se cita para la búsqueda de la atención por parte de terapeutas complementarios guarda relación con la calidad de vida. Los pacientes refieren que no desean que el tratamiento para un problema de salud sea peor que el problema mismo. El enfoque de la medicina occidental en gran medida es curar los problemas, en tanto la filosofía implícita en las terapias complementarias se enfoca en la armonía al interior de la persona y la promoción de la salud. Mitzdorf *et al.* (1997) encontraron que 82% de los pacientes citó los efectos colaterales de los medicamentos como una razón para recurrir a terapias complementarias.

Las cualidades personales del terapeuta complementario (ya sea que se trate de una enfermera, un médico u otro terapeuta) son elementos clave para el proceso de curación. El interés en el cuidado, que ha sido una parte integral de la profesión de enfermería a lo largo de los años, también es un componente clave para la administración de las terapias complementarias. Dos aspectos de terapias de este tipo que se analizan en capítulos subsecuentes, la presencia y la escucha activa, implican que existe interés. Remen (2000), un médico que participa en la atención del paciente con cáncer, declaró:

Sé que si escucho con atención a una persona, a su esencia propia, al alma, sea como sea, encuentro con frecuencia en el nivel más profundo y más inconsciente que puede sentir la dirección de su propia sanación y totalidad. Si me mantengo abierto a todo a eso, sin expectativas de lo que se cree que alguien debe hacer, cómo se supone que debe cambiar para lograr ser mejor o incluso cómo se percibe su totalidad, lo que puede ocurrir es mágico. Con esto quiero decir que tiene cierta coherencia e integridad en sí mismo, más allá de cualquier alternativa que pueda implementar yo mismo para solucionar su situación o reducir su dolor.

El interés creciente en las terapias complementarias indujo al NIH a establecer la *Office of Alternative Medicine* en 1992, cuyo nombre se modificó para convertirse en *National Center for Complementary/Alternative Medicine* en 1998. Lo que fue significativo en cuanto al establecimiento de esta oficina del NIH fue que fueron los consumidores, más que los profesionales de la salud, los que impulsaron su creación. Los propósitos del NCCAM se dirigen en cuatro sentidos:

1. Facilitar la evaluación de las terapias.
2. Investigar y evaluar la eficacia de las terapias.
3. Servir como un faro para la información sobre terapias complementarias.
4. Dar apoyo a la capacitación para la investigación.

El NCCAM ha financiado las actividades de investigadores independientes y de centros que exploran la eficacia de distintas terapias complementarias específicas, tales como la acupuntura y el uso de la hierba de san juan. Otros centros exploran la aplicación de terapias complementarias para el tratamiento de afecciones específicas, como son trastornos adictivos, artritis, enfermedad cardiovascular y trastornos neurológicos.

IMPLICACIONES PARA LA ENFERMERÍA

Las terapias complementarias (bajo un nombre distinto) y sus filosofías básicas han sido parte de la profesión de enfermería desde su comienzo. En *Notes on Nursing* (1936;1992), Florence Nightingale resaltó la importancia de crear un ambiente en el cual pudiera llevarse a cabo la curación, y la importancia de terapias tales como la música para el proceso de sanación. Las terapias complementarias en la actualidad tan sólo aportan otra oportunidad a las enfermeras para demostrar su interés por los pacientes.

No obstante en realidad resulta gratificante ver que la medicina y otras profesiones de la salud están reconociendo la importancia de escuchar y tener presencia en el proceso de curación, las enfermeras necesitan asegurarse de que muchas de estas terapias les han sido enseñadas en los programas de enfermería, y que ellas las han puesto en práctica durante siglos. Terapias tales como meditación, uso de imágenes, grupos de apoyo, terapia musical, uso del humor, integración de diarios, remembranzas, estrategias con base en el interés, masaje, tacto, tacto curativo, escucha activa y presencia, han sido practicadas por las enfermeras a lo largo del tiempo.

Las terapias complementarias están recibiendo cada vez más atención en la práctica de la enfermería. Existen revistas, tales como el *Journal of Holistic Nursing* y *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery*, que se dedican casi por completo a este tipo de terapias. Muchas revistas han dedicado números completos a explorar el uso de las terapias complementarias. Los artículos dan información a las enfermeras sobre éstas, y cómo es posible implementar terapias específicas para aportar la atención.

Debido al uso creciente de terapias complementarias por los pacientes a quienes las enfermeras atienden, resulta crítico que éstas posean conocimiento sobre tales estrategias. Los pacientes esperan que los profesionales de la salud sepan sobre las terapias complementarias; las enfermeras necesitan gran cantidad de conocimiento, de tal manera que puedan:

- Dar una guía para obtener las historias clínicas y evaluar a los pacientes
- Responder preguntas básicas sobre el uso de terapias complementarias y referir a los pacientes a fuentes confiables de información
- Referir a los pacientes con terapeutas competentes
- Aplicar un número selecto de terapias complementarias.

La obtención de una historia clínica completa requiere que las preguntas sobre el uso de terapias complementarias formen parte integral de la información que se reciba. Los pacientes podrían no aportar esa información de manera voluntaria a menos que se les interrogue de manera específica; otros pueden rehusarse a compartir información, a menos que el médico muestre aceptación ante las terapias complementarias. No obstante se requiere información en cuanto a todas las terapias complementarias, la obtención de los datos relativos a las preparaciones herbolarias resulta crítica debido a que las interacciones entre ciertos fármacos que se prescriben y ciertas preparaciones herbolarias pueden representar un riesgo para la salud.

El gran número de terapias complementarias hace imposible que las enfermeras tengan conocimiento suficiente sobre todas ellas, pero tenerlo sobre las más comunes las ayudará a responder a preguntas básicas. Muchas organizaciones, asociaciones profesionales, individuos y grupos tienen páginas electrónicas excelentes que aportan información sobre terapias específicas. A pesar de esto, se requiere cautela al aceptar la información que proviene de cualquier sitio electrónico. El NCCAM (2008) recomienda con intensidad formular las preguntas siguientes:

- ¿Qué grupo u organización opera el sitio y le da financiamiento?
- ¿Cuál es el propósito del sitio?
- ¿Dónde tiene origen la información y qué es lo que guía el contenido que se presenta?
- ¿Quién selecciona la información que contiene el sitio, como en el caso de un consejo editorial?
- ¿Con cuánta frecuencia se actualiza el contenido?
- ¿Existen ligas a otros sitios?

- ¿Se solicitan los datos del usuario del sitio y es posible que éste contacte a alguien si tiene preguntas?

A lo largo de este libro se señalan sitios electrónicos sobre terapias específicas.

Otro papel de las enfermeras es referir a los pacientes con terapeutas competentes o ayudarlos a identificarlos, lo cual no es una tarea fácil. Debido a que muchos terapeutas complementarios no son miembros de una profesión de salud, el otorgamiento de licencias y los reglamentos muchas veces no aplican a su práctica, y su regulación varía en gran medida entre los estados. Minnesota tiene una legislación que coloca a las terapias complementarias y alternativas que no tienen licencia bajo el auspicio del *Department of Health*. Resulta notorio que esta legislación aporta al paciente una carta de derechos. Si los pacientes tienen inquietudes, pueden presentarlas ante el comisionado para terapias complementarias y alternativas. Esta ley constituye un primer paso.

ASPECTOS DE LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS RELACIONADOS CON LA CULTURA

Cultura hace referencia a la forma de vida que comparte un grupo de personas. Los antropólogos médicos McElroy y Townsend (2004) definieron que "la cultura de un grupo es un sistema de información que se transmite de generación en generación mediante mecanismos que no son genéticos". El uso de símbolos, categorías, reglas, rituales y otros comportamientos aprendidos favorece la adaptación del grupo, lo cual le permite sobrevivir en su medio ecológico. La gente transforma sus sistemas de curación en este proceso de adaptación, no obstante también se mantiene fiel a las tradiciones de mucho tiempo (Rogoff, 2003).

Cuatro sistemas tradicionales de curación que han persistido durante miles de años y aún existen son: la medicina hmong, la medicina samoana, las tradiciones de sanación de los nómadas de Somalia en el este de África, y la medicina nativa de los aborígenes de América (cuadro 1-1). Aunque existen diferencias entre estos sistemas, un tema común es que la salud se basa en la armonía al interior del ser, y entre éste y el universo. Los sistemas de curación de estas cuatro culturas, en los que los sanadores tradicionales aplican una serie de terapias para los miembros de su cultura, se describen en el texto que sigue. El conocimiento sobre los sanadores tradicionales y las prácticas de curación de otras culturas pueden ayudar a las enfermeras para adquirir consciencia sobre las prácticas que algunas personas pueden estar aplicando a partir de sus culturas respectivas, y ayudarlas a determinar si estas

Cuadro 1-1**Terapias tradicionales al interior
de sistemas culturales específicos**

Terapias hmong	Terapias samoas	Terapias somalíes	Terapias mexicoestadounidenses	Terapias norteamericanas nativas
Medicina herbolaria	Medicina herbolaria	Medicina herbolaria	Medicina herbolaria	Medicina herbolaria
Masajes terapéuticos	Masajes terapéuticos	Aislamiento	Masajes terapéuticos	Masajes terapéuticos
Rituales chamánicos	Oración	Actos religiosos	Oración	Oración
Uso de ventosas y monedas	Cirugía simple	Danzas	Adivinación	Relato de historias
Dietoterapia	Encantamientos	Quemadura con agujas		Cantos
Curación mágica		Escarificación		Círculo de las voces Círculo de los tambores Purificación en la cabaña de sudación

prácticas son congruentes con las terapias que se prescriben y el plan general de salud.

Medicina hmong

Los hmong vivieron en China durante 4 000 años antes de su migración a Laos, Vietnam y Tailandia en el siglo XIX. Después de dar apoyo a la *Central Intelligence Agency* de EUA durante la guerra de Vietnam, los hmong fueron perseguidos y huyeron hacia Tailandia, donde habitaron en campos de refugiados. A partir de estos campos, los hmong migraron sobre todo a California, Minnesota y Wisconsin.

Los hmong estadounidenses se encuentran organizados en 18 clanes. Después del matrimonio, una mujer pasa a formar parte del clan de su marido. Al interior de un clan, el varón más anciano es el líder de la familia multigeneracional extendida. Pfeifer y Lee (2005) calcularon que 70% de los estadounidenses hmong se adhieren a las prácticas tradicionales de animismo y culto a los ancestros. El animismo hmong consiste en un mundo invisible de espíritus y un mundo visible de personas.

Cada persona tiene por lo menos tres almas. Existe un ciclo de vida en el cual, una vez que se muere, un alma viaja para unirse a los ancestros, otra alma reencarna y se convierte en un individuo nuevo, y la tercera alma protege al cuerpo en la tumba. Si durante la vida un alma es secuestrada por un espíritu del mundo invisible, la persona se enferma. Se llama a un chamán para viajar al mundo invisible y negociar con el espíritu (o espíritus) para recuperar el alma (Gerdner, Cha, Vang *et al.*, 2007).

En tanto las fuerzas espirituales que producen la enfermedad requieren de un chamán para que las cure, las fuerzas naturales que causan las enfermedades requieren a un hierbero, un practicante de masajes o un sanador mágico para lograr la curación. Los hierberos preparan té o sopas ligeras, y preparan cataplasmas para tratar enfermedades tales como infertilidad, cefalea y problemas intestinales. Quienes practican los masajes alivian fiebres, fríos y dolores musculares. La existencia de rigidez muscular, adormecimiento y hormigueo en la mano se debe a la acumulación de aire o presión cuando la sangre circula de manera inadecuada. El masaje, seguido por la colocación de ventosas y monedas (una técnica en la que se coloca aceite sobre la piel y se la talla con una moneda), alivia la presión del aire atrapado (Culhane-Pera, Her, Her, 2007). Los sanadores mágicos utilizan incienso y cantos para aliviar quemaduras, heridas y exantemas (Her y Culhane-Pera, 2004). Las prescripciones dietéticas para recuperar el equilibrio favorecen el consumo de alimentos blandos. Las prescripciones en cuanto a actividad limitan la realización de trabajo pesado y favorecen el reposo. La enfermedad que se debe a situaciones de tensión social se trata llevando a cabo una ceremonia de perdón.

Los proveedores de atención a la salud que trabajan con pacientes hmong pueden beneficiarse al escuchar al chamán hmong, para buscar algunas claves sobre el estrés del paciente o, si el chamán no se encuentra presente, preguntar al paciente mismo lo que aquél le explicó e hizo para reducir su malestar. Los proveedores de atención de la salud necesitan respetar los tabúes sociales, como el no hablar con apertura sobre la muerte sin utilizar eufemismos tales como **último respiro** o **vivir hasta los 120 años**. En el momento de la muerte, la autopsia y el embalsamamiento están prohibidos. De manera tradicional, la familia vela el cuerpo del enfermo y le coloca una vestimenta funeraria. La duración del funeral de un anciano, por lo general varía entre tres y cuatro días, pero podría prolongarse hasta nueve días.

Medicina samoá

Los samoanos antiguos enseñaban que todos los humanos eran descendientes de dioses, que se conocían como **atua** y **aitu**. Las enfermedades se debían a la ira de los dioses ante la carencia de respeto de los individuos y sus familias (Macpherson y Macpherson,

2003). La medicina tradicional samoana consiste en oraciones, encantamientos, medicina herbolaria, masaje con aceites aromáticos y cirugía simple.

Los samoanos contrajeron enfermedades nuevas llevadas hasta ellos por el contacto con exploradores europeos y comerciantes que introdujeron la influenza, el sarampión, la parotiditis, la tosferina y la sífilis. Los trabajadores de los campos botánicos encontraron 336 plantas medicinales en Samoa en 1868, aunque en esa época sus pobladores utilizaban nueve de estas plantas. Mediante la educación, éstos aprendieron a utilizar muchas de las plantas nativas con propósitos médicos (Macpherson y Macpherson, 2003). Cuando Margaret Mead (1928/2001) vivió entre los samoanos, señaló:

No existe especialización entre las mujeres, excepto la medicina y la partería, ambas prerrogativas de mujeres muy ancianas que enseñan su arte a sus hijas de edad mediana y a sus nietas. La única vocación adicional es la de la esposa de un orador oficial, y ninguna niña se prepara para este tipo de matrimonio, que requiere conocimiento especial, puesto que no tiene garantía de que se casará con un hombre de esta clase.

Los remedios tradicionales que las mujeres samoanos utilizaban se limitaban a las hierbas medicinales y al masaje. A partir del contacto con visitantes occidentales emergió un sistema de curación híbrido. Los curanderos nativos siguen diagnosticando y tratando de manera intrínseca enfermedades locales que tenían su causa de raíz en el desequilibrio social o espiritual relacionado con dioses previos al cristianismo (Ishida, Toomata-Mayer, Mayer, 1996). Los curanderos samoanos diagnosticaban y trataban las enfermedades producidas por traumatismos, efectos del ecosistema y gérmenes utilizando categorías diagnósticas occidentales, así como biomedicina para el tratamiento. En un estudio reciente que llevó a cabo un muestreo sistemático y aleatorio de 1 834 samoanos que vivían en la Samoa estadounidense ($n = 609$), Hawai ($n = 610$) y Los Ángeles ($n = 615$), 752 (41% de la muestra) recurrían a curanderos nativos para tratar 58 enfermedades distintas (Mishra, Hess, Luce, 2003). Este sistema híbrido de medicina tradicional pareada a la biomedicina persiste para muchos samoanos estadounidenses.

Al atender a pacientes samoanos, los proveedores de atención de la salud deben interrogar sobre si un paciente está siendo atendido por algún curandero samoano, considerar las creencias sobre salud específicas de esa cultura que pudieran requerir la intervención de uno de ellos, y reconocer el origen multifactorial de la enfermedad y las contribuciones de los curanderos autóctonos.

Medicina somalí

La medicina tradicional en Somalia emergió a partir de miles de años de tradición oral y más de 1 000 años de tradición islámica escrita (Abdullahi, 2001). Los somalíes son

musulmanes. Un **wadaad** es un sacerdote somalí y líder ritual que viaja de comunidad en comunidad para enseñar. Si uno de ellos se convierte en cuidador de una mezquita, es un **imam**. Algunos wadaads se erigen como jueces, para reforzar la ley familiar. En zonas rurales, el wadaad lleva a cabo ritos de iniciación. Un wadaad puede ser un experto en medicina tradicional, un hierbero y un huesero, pero algunos expertos en medicina tradicional no son wadaad. Yusuf *et al.* (1984) encontraron que en los curanderos tradicionales en cuatro comunidades cercanas a Mogadishu aprendieron sus artes de sanación de sus padres y abuelos, y luego fueron seleccionados para desempeñar ese papel por un anciano de la comunidad. Los sanadores tradicionales solían tratar trastornos psicosomáticos, enfermedades sexuales transmisibles, enfermedades respiratorias, molestias digestivas, mordeduras de serpientes, heridas y enfermedades de la piel. El papel de la mujer en la curación es el de la partera que atiende a la mujer embarazada y a los recién nacidos.

Un médico italiano que trabajó durante décadas en el Este de África, escribió que "Para los musulmanes el médico es un instrumento de Allah, y es éste quien le permite curar al paciente cuando él, Allah, decidió que debe recuperarse" (Pirajno, 1955/1985). Pirajno aprendió que la enfermedad es enviada por Allah para la expiación de los pecados. Allah trabaja para enviar la enfermedad a través de las estrellas, la gente o los espíritus. Los espíritus itinerantes (**jinn**s) producen epidemias; los que se mantienen en un solo sitio causan la enfermedad endémica, y los jinn personales producen enfermedad en el individuo. En el decenio 1950-59 y después de años de trabajo, un etnógrafo detectó disponibilidad para aceptar la medicina europea y afirmó que:

"Esta actitud escéptica o, en el mejor caso, ambigua, hacia el poder místico es característica de los somalíes, quienes, al tiempo que reconocen que Dios es la fuerza causal última del universo, también buscan de manera prudente causas y remedios más inmediatos. De esta manera, no existe contradicción para la utilización de medicinas modernas junto con remedios tradicionales con una base islámica" (Lewis, 2008).

Estudiantes médicos somalíes analizaron los tipos de prácticas médicas tradicionales utilizadas en cuatro comunidades cercanas a Mogadishu (Yusuf *et al.*, 1984). La práctica más importante era el aislamiento (> 50%), seguida por rituales religiosos (28%), danzas (28%), hierbas (21%), quemadura con agujas (11%), escarificación (7%) y reducción de fracturas (5%). En pacientes con tuberculosis, lepra o varicela se utilizaba el aislamiento. Los rituales religiosos se llevaban a cabo cuando existían síntomas psicosomáticos. Las danzas se recomendaban para la enfermedad mental. Las hierbas medicinales se administraban en caso de afecciones respiratorias, molestias abdominales y mordeduras de serpientes.

A la mitad del decenio 1980-89, las revueltas políticas y la guerra civil en Somalia fueron seguidas por el colapso de la República en 1991, lo cual indujo a muchos somalíes a huir hacia campos de refugiados, y establecerse de manera eventual en Europa, Canadá y EUA (Bradbury, 2008; Lewis, 2008). Al llegar a estos sitios, se llevó a cabo el tratamiento de enfermedades infecciosas existentes desde antes de la migración, con el objetivo de disminuir la diseminación de tuberculosis, paludismo y parásitos intestinales (Palinkas *et al.*, 2003). Los proveedores de atención de la salud respondieron a la enfermedad mental inducida por el estrés al escuchar a los somalíes y construir modelos explicativos que tomaban en cuenta causa, evolución, consecuencias a corto y largo plazos, y formas en que podía esperarse que fueran tratados. Los proveedores de atención de la salud trabajaron en el fortalecimiento de la confianza con la comunidad somalí e identificaron lenguajes apropiados para la cultura, que expresaban la **sabiduría** somalí bien reconocida entre este grupo, y utilizaron esos lenguajes para la enseñanza y la asesoría en salud.

Los profesionales de la salud han aprendido que los somalíes prefieren recibir tratamiento por personas del mismo sexo. Las mujeres somalíes han sido humilladas al colocarles batas para exploración que violan las reglas religiosas de la modestia. Para la modestia óptima se prefiere el uso de dos campos, y que se descubra sólo la parte que se requiere para cada paso de la exploración. Las mujeres somalíes comunicaban el dolor utilizando lenguaje corporal y hablando en voz baja; se espera que enfrenten el dolor mediante la lectura del Corán, el reposo y la utilización de agujas calentadas al rojo vivo (Finnstrom y Soderhamn, 2005). Las mujeres somalíes que dan a luz aprecian el apoyo de las **doulas** durante el trabajo de parto y el nacimiento (Dundek, 2006).

Los varones somalíes saludan de mano a otros varones somalíes sólo con la mano derecha; los varones somalíes no dan la mano a las profesionales de atención a la salud. De manera similar, los alimentos que se ingieren durante las comidas sólo se llevan a la boca con la mano derecha. La mano izquierda se considera sucia.

Al tiempo que los somalíes han adoptado facetas de los estilos de vida de los países en que habitan, se han detectado en ellos factores de riesgo para diabetes, enfermedades cardiovasculares y cáncer, que requieren la educación de los pacientes para reducir el riesgo nuevo. Jackson y Skinner (2007) mejoraron la retención de la información ofrecida durante las consultas clínicas al proporcionar grabadoras de mano a los intérpretes somalíes. Después de la visita al consultorio, el intérprete grababa el contenido en el idioma del paciente. Los pacientes se llevaban la grabación, que les recordaba los consejos recibidos, las instrucciones para el uso de medicamentos y la necesidad de citas para seguimiento. Los profesionales de atención han desarrollado un desempeño cada vez más aceptable desde la perspectiva

cultural en el trabajo con somalíes estadounidenses, al reconocer el fundamento de la espiritualidad islámica implícita en las prácticas de salud, comprender el papel de los curanderos tradicionales wadaad y las parteras, y dar lugar a la práctica biomédica utilizando expresiones idiomáticas somalíes para dar asesorías y educación para la salud, al tiempo que enseñan a los pacientes a enfrentar tipos nuevos de enfermedad que prevalecen en el país en que habitan.

Tradiciones nativas de América

En un sentido amplio, Mehl-Medrona (2003) señaló sobre las prácticas curativas de los nativos norteamericanos:

Las culturas tradicionales nativas americanas perciben la salud como un estado de equilibrio entre el espíritu, la mente y el cuerpo; la enfermedad es el resultado de la desarmonía o el desequilibrio. La enfermedad requiere tratamiento en muchos niveles, que incluyen el personal, el familiar, el comunitario y el espiritual. La medicina tradicional incluye hierberos, chamanes, ceremonias de purificación, rituales de sanación, terapias emocionales, medicina de manipulación, tés, hierbas y alimentos especiales.

De manera semejante, Mendoza (2003) señaló sobre las prácticas curativas mesoamericanas y sudamericanas:

Se requerían médicos aztecas, incas o quechuas, aymara o kalawaya, y de otros grupos indígenas, para equilibrar los tratamientos herbolarios y quirúrgicos con modelos interpretativos de las causas, que van desde lo sobrenatural y lo mágico hasta lo natural y lo físico.

Los botánicos han documentado el uso nativo de más de 1 500 especies de plantas medicinales, entre las cuales los indígenas valoraban de manera especial la coca, la mezcalina, el curare, la quinina, la belladona y la dopamina (Stark, 1981).

Estadounidenses nativos

En el contexto de Norteamérica, la tierra ha sido la fuente de la curación. El primer paso para un médico indio era aprender a caminar en equilibrio con la Madre Tierra, y luego buscar el poder que provenía del Gran Espíritu (Steiger, 1984). Los médicos indios organizaban el poder para curar a través de cantos, historias y actos rituales (McMaster y Trafzer, 2004). Lame Deer y Erdoes (1992) describen al hombre de la medicina típico entre los lakota, como aquél que conocía los cantos correctos que debían acompañar a cualquier medicamento que utilizara en cada

ceremonia que llevaba a cabo. Los actos rituales entre las Primeras Naciones de Canadá eran el círculo de la voz, el círculo del tambor, la ahumación y la ceremonia de la cabaña de sudación (Hunter, Logan, Barton *et al.*, 2004). El masaje era un procedimiento curativo entre los cherokees y los pawnees (Vogel, 1970). La ceremonia curativa de los cree tenía cinco partes, que comenzaban con un ritual para purificar y abrir la puerta hacia el mundo espiritual, la petición del paciente y el sanador, el tratamiento con medicina herbolaria y una ceremonia en la cabaña de sudación, la enseñanza al paciente, y el cierre de la ceremonia, en el que se enfatizaba que el Gran Espíritu continuaría la curación que ya se encontraba en proceso (Morse, Yang, Swartz, 1991). Entre los ojibway, Johnston (1976) observó:

Al inicio, los sanadores eran hierberos –de manera eventual se convirtieron en hombres de la medicina; luego, los hombres de la medicina se convirtieron en filósofos preocupados no sólo por la conservación de la vida y la mitigación del dolor, sino también por ofrecer una guía y los principios para vivir la buena vida, cuyo objetivo era asegurar el bienestar general.

Peacock y Wisuri (2002) afirmaron:

La gente de la medicina en ocasiones aún viaja desde Canadá para visitar las comunidades ojibwe. Viaja a través del territorio ojibwe utilizando una red informal de gente tradicional, que informa a los demás sobre cuándo la persona de la medicina se encontrará en el pueblo... Se encuentran entre los miembros más respetados de nuestras comunidades debido a que son los proveedores y los guardianes del conocimiento sagrado ancestral.

Se encontró que los nativos norteamericanos tienen el uso más alto (29%) de medicina herbolaria en comparación con estadounidenses de ascendencia asiática (26%), latina (23%), afroamericana (19%) y caucásica (12%), según un estudio nacional sobre probabilidad (Mackenzie *et al.*, 2003). Al utilizar los remedios herbolarios, los curanderos estadounidenses nativos celebran a la tierra sagrada, y seleccionan hierbas específicas de sus jardines sagrados (Cohen, 2003a). Las bolsas de remedios son sagradas y privadas, para que el individuo las lleve y se mantengan con el cuerpo de la persona después de la muerte (Cohen, 2003b).

Mexicanos estadounidenses

En cuanto a la medicina tradicional mesoamericana, Lipp (2001) aclaró: "las enfermedades son signos de desequilibrio o trastorno natural, y el tratamiento curativo se refiere en lo fundamental a la recuperación de las relaciones armoniosas entre

los procesos internos del cuerpo y el orden físico, social y cósmico". Cuando un miembro de la familia se enfermaba, los remedios caseros consistían en plantas medicinales, rituales para alejar a la enfermedad, masajes y temazcales. Si no se lograba alivio alguno, el chamán acudía con la familia y los familiares para llevar a cabo una ceremonia de oración curativa, ofrecimientos en sacrificio, comidas rituales y peregrinaje a altares locales. En el náhuatl, el idioma dominante en el norte de Mesoamérica, la diosa principal de la medicina era Tzapotlateman. La intervención divina era la regla que llenaba todos los aspectos de la vida. La salud, la recuperación de una enfermedad y la utilización eficaz de la medicina dependían de la asistencia divina para la curación (Viesca, 2003). En el México colonial, la influencia morisca sobre la medicina española se mezcló con las prácticas de curación indígenas y dio lugar a una base herbolaria fuerte, un énfasis sobre el equilibrio entre la luz y la oscuridad y lo caliente con lo frío, y una creencia cristiana de que la curación provenía del poder de Dios mediante la oración y en el ritual (Torres, 1984).

A la mitad del siglo XX, la salud apropiada en la familia estadounidense de origen mexicano se asociaba con la capacidad para trabajar (Baca, 1969), en tanto la enfermedad se relacionaba con la tristeza, debido a que la primera impedía a los miembros un desempeño laboral adecuado para sostener a la familia (Ulibarri, 1978). Samora (1978) identificó una conceptualización de la salud en la que encontrarse sano se atribuía a la beneficencia de Dios.

Al final del siglo XX, Hayes-Bautista (1998) observó que para los latinos las emociones intensas de temor, vergüenza, pena, rechazo y desilusión se percibían como desencadenantes de enfermedades. Por ejemplo, se creía que las emociones fuertes como temor, ira y tristeza causaban diabetes tipo 2 en los mexicanoestadounidenses (Coronado, Thompson, Tejeda *et al.*, 2004). Los tratamientos herbolarios para la diabetes incluían la pulpa del nopal y la pulpa del *aloe vera*. La aplicación de la medicina tradicional entre las mujeres inmigrantes estadounidenses de origen mexicano ($n = 70$) incluía la visita a algún terapeuta en masajes (**sobador**) en 39%, la consulta a algún médico tradicional (**curandero**) en 26% y la consulta a una persona especializada en hierbas (**hierbero**) en 20% (Lopez, 2006). El uso de la medicina herbolaria se investigó en El Paso, Texas, y más allá de la frontera en Ciudad Juárez, México, entre pacientes quirúrgicos (Rivera, Chaudhuri, Gonzalez-Stuart *et al.*, 2005). En las muestras tomadas en El Paso ($n = 115$) y en Ciudad Juárez ($n = 112$), 92% de los pacientes en El Paso y 93% en Ciudad Juárez no refirieron a sus cirujanos que habían utilizado medicamentos herbolarios en el transcurso de los 30 días previos a la cirugía. En El Paso estos medicamentos fueron manzanilla, ajo, chaparral, gingseng, *Ginkgo biloba*, noni y flor de mayo. En Ciudad Juárez, se utilizaban la manzanilla y el ajo. Manzanilla, ajo, *Ginkgo biloba* y flor de mayo son anticoagulantes. El ging-

seng incrementa la presión arterial y la frecuencia cardíaca. El chaparral induce toxicidad hepática.

Al trabajar con pacientes mexicanoestadounidenses, una escucha compasiva trae consigo el respeto. La resolución de problemas puede facilitarse mediante el uso de analogías, dichos populares e historias. Los profesionales de atención a la salud deben interrogar sobre la recepción reciente de medicamentos herbolarios y tratamientos indicados por curanderos tradicionales.

Implicaciones para las enfermeras y el equipo de atención de la salud

Sistemas de salud completos han sobrevivido durante cientos de años entre las culturas en todo el mundo, cuyos inmigrantes han llegado vivir a EUA y han compartido tradiciones curativas con los trabajadores de salud en ese país. Los pacientes de otras culturas pueden hacer visitas a los curanderos tradicionales en su localidad y acudir con los profesionales de atención biomédica por la misma problemática. Estas formas distintas de curar pueden funcionar bien juntas. La visión espiritual del mundo que es propia del paciente es fundamental para su comprensión de la salud y la enfermedad; el paciente debe continuar incorporando opciones de curación tradicionales y seguir los tratamientos que recomiendan las terapias tradicionales al tiempo que trata de acceder a profesionales de atención biomédica. Los profesionales biomédicos deberán investigar qué otras terapias recibe el paciente de manera que se establezca una atención segura del mismo desde la perspectiva biomédica.

Si bien las enfermeras pueden no conocer detalles minuciosos sobre las tradiciones ancestrales para la curación, les resulta útil familiarizarse con las visiones globales de estas tradiciones. Cuando las enfermeras están familiarizadas con la visión del mundo del paciente, pueden formular preguntas a éste o a los miembros de su familia sobre sus necesidades y las preferencias específicas que constituyen una parte natural de la tradición de curación del individuo o la familia.

REFERENCIAS

- Abdullahi MD:** *Culture and customs of Somalia*. Westport, CT: Greenwood Press, 2001.
- Al-Faris EA, Al-Rowais N, Mohamed AG et al.:** Prevalence and pattern of alternative medicine use: the results of a household survey. *Annals of Saudi Medicine* 2008;28:4-10.
- Baca J:** Some health beliefs of the Spanish speaking. *American Journal of Nursing* 1969; 69:2172-2176.

- Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K *et al.*:** Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Advance Data* 2004;343:1-19.
- Bazargan M, Ani CO, Hindman DW *et al.*:** Correlates of complementary and alternative medicine utilization in depressed, underserved African-American and Hispanic patients in primary care setting. *Journal of Complementary & Alternative Medicine* 2008;14:537-544.
- Bertisch SM, Wee CC, McCarthy EP:** Use of complementary and alternative therapies by overweight and obese adults. *Obesity* 2008;16:1610-1615.
- Bradbury M:** *Becoming Somaliland*. London: Progressio, 2008.
- Chao MT, Wade CM:** Socioeconomic factors and women's use of complementary and alternative medicine in four racial/ethnic groups. *Ethnicity & Disease* 2008;18:65-71.
- Cohen K:** Where healing dwells: the importance of sacred space. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2003a;9(4):68-72.
- Cohen K:** *Honoring the medicine: the essential guide to Native American healing*. New York: Random House, 2003b.
- Coronado G, Thompson B, Tejada S *et al.*:** Attitudes and beliefs among Mexican Americans about Type 2 Diabetes. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved* 2004;15:576-588.
- Culhane-Pera K, Her C, Her B:** We are out of balance here: a Hmong cultural model of diabetes. *Journal of Minority Health* 2007;9:179-190.
- Dundek L:** Establishment of a Somali doula program at a large metropolitan hospital. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing* 2006;20:128-137.
- Erci B:** Attitudes towards holistic complementary and alternative medicine: a sample of healthy people in Turkey. *Journal of Clinical Nursing* 2007;16:761-768.
- Ernst E:** Complementary medicine in Germany. *Climacteric* 2008;11:91-92.
- Esmonde L, Long AF:** Complementary therapy use by persons with multiple sclerosis: benefits and research priorities. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2008;14:176-184.
- Fang L, Schinke SP:** Complementary alternative medicine use among Chinese Americans: findings among a community mental health service population. *Psychiatric Services* 2007;58: 402-404.
- Feldman JM, Wiemann CM, Sever L *et al.*:** Folk and traditional medicine use by a subset of Hispanic adolescents. *International Journal of Adolescent Medicine & Health* 2008;20:41-51.
- Finnstrom B, Soderhamn O:** Conceptions of pain among Somali women. *Journal of Advanced Nursing* 2005;54:418-425.
- Gerdner L, Cha D, Yang D *et al.*:** The circle of life: End-of-life care and death rituals for Hmong-American elders. *Journal of Gerontological Nursing* 2007;33(5):20-29.
- Hayes-Bautista D, Chiput R:** *Healing Latinas: realidad y fantasía*. Los Angeles: Cedars-Sinai Health System, 1998.
- Her C, Culhane-Pera K:** Culturally responsive care for Hmong patients. *Postgraduate Medicine* 2004;116(6):39-43.

- Hok J, Tishelman C, Ploner A et al:** Mapping patterns of complementary and alternative medicine use in cancer: an explorative crosssectional study of individuals with reported positive "exceptional" experiences. *BMC Complementary & Alternative Medicine* 2008;8:48.
- Hori S, Mihaylov I, Vasconcelos JC et al:** Patterns of complementary and alternative medicine use amongst outpatients in Tokyo, Japan. *BMC Complementary & Alternative Medicine* 2008;8:14.
- Hunter L, Logan J, Barton S et al:** Linking aboriginal healing traditions to holistic nursing practice. *Journal of Holistic Nursing* 2004;22:267-285.
- Ishida D, Toomata-Mayer T, Mayer J:** Samoans. En: *Culture & nursing care* Lipson J, Dibble S & Minarik P (Eds.). San Francisco, CA: UCSF Nursing Press, 1996:250-263.
- Jackson A, Skinner J:** Improving consultations in general practice for Somali patients: A qualitative study. *Diversity in Health & Social Care* 2007;4:61-67.
- Johnston B:** *Ojibway heritage*. Lincoln NE: University of Nebraska Press, 1976.
- Kreitzer MJ, Jensen D:** Healing practices: trends, challenges, and opportunities for nurses in acute and critical care. *AACN Clinical Issues* 2000;11:7-16.
- Lafferty WE, Bellas A, Corage Baden A et al:** The use of complementary and alternative medical providers by insured cancer patients in Washington state. *Cancer* 2004; 100:1522-1530.
- Lame Deer A, Erdoes R:** *Gift of power: the Life and teaching of a Lakota medicine man*. Santa Fe, NM: Bear & Company Publishing, 1992.
- Lewis I:** *Understanding Somalia and Somaliland*. New York: Columbia University Press, 2008.
- Lipp F:** Southern Mexican and Guatemalan shamans. En: *Mesoamerican healers*. Huber B & Sandstrom A (eds.), Austin, TX: University of Texas Press, 2001:95-116.
- López R:** Use of alternative folk medicine by Mexican American women. *Journal of Immigrant Health* 2006;7:23-31.
- Mackenzie E, Taylor L, Bloom B et al:** Ethnic minority use of complementary and alternative medicine (CAM): A national probability survey of CAM utilizers. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2003;9(4):50-56.
- Macpherson C, Macpherson L:** When healing cultures collide: A case from the Pacific. En: *Medicine across cultures*, Selin H (Ed.). Boston: Kluwer Academic Publishers, 2003: 191-207.
- McElroy A, Townsend P:** *Medical anthropology in ecological perspective*. Boulder, CO: Westview Press, 2004.
- McMaster G, Trafzer C, (Eds.):** *Native universe: voices of Indian America*. Washington, DC: The Smithsonian Institution, 2004.
- Mead M:** *Coming of age in Samoa*. New York: HarperCollins, 1928/2001.
- Mehl-Madrona L:** Native American medicine: Herbal pharmacology, therapies, and eldercare. En: *Medicine across cultures*. Selin H (Ed.). Boston: Kluwer Academic Publishers, 2003:209-224.
- Mendoza R:** Lords of the medicine bag: Medical science and traditional practice in ancient Peru and South America. En: *Medicine across cultures*. Selin H (Ed.). Boston: Kluwer Academic Publishers, 2003:225-257.

- Mishra S, Hess J, Luce P:** Predictors of indigenous healer use among Samoans. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2003;9(6):64-70.
- Mitzdorf U, Beck K, Horton-Hausknecht J et al.:** Why do patients seek treatment in hospitals of complementary medicine? *Journal of Complementary & Alternative Medicine* 1999;5:463-473.
- Morse J, Young D, Swartz L:** Cree Indian healing practices and Western health care: A comparative analysis. *Social Science & Medicine* 1991;32:1361-1366.
- National Center for Complementary and Alternative Therapies. "The uses of complementary and alternative medicine in the United States". 17 Nov. 2008 <http://nccam.nih.gov/news/camsurvey_fsl.htm>
- National Center for Complementary and Alternative Medicine. "What 10 things to know about evaluating medical resources on the web?" 2008. <<http://nccam.nih.gov/health/webresources>>
- Nightingale F:** *Notes on nursing*. Philadelphia: Lippincott. (Original work published 1935), 1992.
- Palinkas L, Pickwell S, Brandstein K et al.:** The journey to wellness: stages of refugee health promotion and disease prevention. *Journal of Immigrant Health* 2003;5:19-28.
- Peacock T, Wisuri M:** *Ojibwe waasa inaabidaa-We look in all directions*. Afton, MN: Afton Historical Society Press, 2002.
- Pfeifer M, Lee T:** Hmong religion. *Hmong Today* 2005;2(16):24.
- Pirajno A:** *A cure for serpents*. London: Eland Publishing, 1955/1985.
- Remen RN:** *My grandfather's blessings*. New York: Riverhead Books, 2000.
- Rhee SM, Barg, VK, Hershey CO:** Use of complementary and alternative medicines by ambulatory patients. *Archives of Internal Medicine* 2004;164:1004-1009.
- Rivera J, Chaudhuri K, Gonzalez-Stuart A et al.:** Herbal product use by Hispanic surgical patients. *American Surgeon* 2005;71:71-76.
- Rogoff B:** *The cultural nature of human development*. New York: Oxford University Press, 2003.
- Rosen L, Azzam AS, Levi T et al.:** Patient approach and experience regarding complementary medicine: survey among hospitalized patients in a university hospital. *Pharmacoepidemiology & Drug Safety* 2003;12:679-685.
- Samora J:** Conceptions of health and disease among Spanish-Americans. En: *Hispanic culture and health care*. Martínez R (Ed.). St. Louis, MO: Mosby, 1978:65-74.
- Shah SH, Englehardt R, Ovbiagele B:** Patterns of complementary and alternative medicine use among United States stroke survivors. *Journal of Neurological Science* 2009;27:18-185.
- Stark R:** *Guide to Indian herbs*. Blaine, WA: Hancock House, 1981.
- Steiger B:** *Indian medicine power*. Gloucester, MA: Para Press, 1984.
- Strois FM:** Provider-based complementary and alternative medicine use among three chronic illness groups: associations with psychosocial factors and concurrent use of conventional health-care services. *Complementary Therapies in Medicine* 2008;16:73-80.
- Struthers R, Nichols EA:** Utilization of complementary and alternative medicine among racial and ethnic minority populations. Implications for reducing health care dispari-

ties. En: *Annual review of nursing research*, Vol. 2, New York: Springer Publishing Company, 2004: 285-313.

Torres E: *The folkhealer: the Mexican-American tradition of curanderismo*. Kingsville, TX: Nieves Press, 1984.

Torres E: *Green medicine*. Kingsville, TX: Nieves Press, 1983.

Ulibarri H: Social and attitudinal characteristics of Spanish-speaking migrant and ex-migrant workers in the Southwest. En: *Chicanos: Social and psychological perspectives*. Wagner N & Haug M (eds.), St. Louis. MO: Mosby, 1978:164-170.

Viesca C: Medicine in ancient Mesoamerica. En: *Medicine across cultures*. Selin H (Ed.). Boston: Kluwer Academic Publishers, 2003:259-283.

Vogel V: *American Indian medicine*. Norman, OK: University of Oklahoma Press, 1970.

Yusuf H, Adan A, Egal K et al: Traditional medical practices in some Somali communities. *Journal of Tropical Pediatrics* 1984;30(2):87-92.

2

La persona como sanadora

Barbara Leonard y Sue Towey

Para las estudiantes de enfermería y quienes practican las terapias complementarias y alternativas, el proceso de desarrollarse como un ser auténtico es un elemento tan esencial para la práctica como aprender las habilidades técnicas para aplicar esas terapias. Las exploraciones del individuo para el conocimiento de sí mismo, el discernimiento propio, ser consciente y el desarrollo espiritual constituyen un diálogo permanente entre las partes interna y externa del ser. Una enfermera debe encontrarse presente en el momento y por completo para atender a un paciente, al tiempo que también se embarca en su propio viaje de sanación personal. Vivir una vida sin divisiones facilita el viaje hacia la totalidad (Palmer, 2004). Kabat-Zinn (2005) describe la sanación como el proceso personal de reconocimiento de dicha totalidad: "incluso cuando estamos aterrorizados o deshechos en la vida". Las enfermeras que integran las terapias complementarias a su práctica necesitan buscar un camino de desarrollo personal interno y externo como parte de su travesía profesional. La estudiante y la profesional deben estar conscientes de que necesitan cuidar de sí mismas.

El conocimiento de sí mismo y el autocuidado constituyen una pieza integral de la práctica holística y reflexiva de la enfermería. En su Código de ética, la *American Holistic Nurses Association* (AHNA) declara que "la enfermera tiene la responsabilidad de ser modelo de comportamientos saludables. Las enfermeras holísticas luchan por alcanzar la armonía en sus propias vidas y dar asistencia a otros

para lograr el mismo objetivo" (AHNA, 2009). Cada enfermera necesita llevar a cabo su trabajo de tal manera que se convierta en un conducto de energía curativa para los pacientes. Necesitan convertirse en personas completas y llevar vidas auténticas. La salud física, emocional y espiritual de quienes practican la atención de la salud se experimenta en su relación con los pacientes. El compromiso de una enfermera de utilizar a su propia persona como instrumento para la curación y la comprensión constituye el punto de enfoque de este capítulo.

Una metáfora del sistema de atención de la salud biomédico reduccionista puede ayudar a comprender cuestiones asociadas con la persona como sanadora. Al igual que el instrumental quirúrgico se lava y esteriliza antes de utilizarse para otro procedimiento, los profesionales que son instrumento de curación deben identificar terapias que les asegurarán la limpieza propia, de tal manera que sean capaces de proporcionar un campo de energía personal y un espacio que facilite la curación para ellos mismos y los pacientes.

En las publicaciones sobre terapias energéticas curativas, Brennan (1985) describe el campo de energía humano como la "manifestación de la energía universal que se encuentra involucrada de manera íntima con la vida humana". Sanación energética es un término para hacer referencia a la curación que ocurre en el nivel bioelectromagnético de la persona (AHNA, 2009). ¿Cómo hay que cuidarse como **instrumentos de curación** en el trabajo con los pacientes? Barbara Dossey, una lideresa en la enfermería holística, afirmó que el autocuidado incluye actividades que favorecen una conciencia de sí; la cual facilita la transformación propia en un instrumento de sanación (Horrihan, 1999).

AUTOCIDADO

Convertirse en un sanador constituye un proceso muy personal, uno que crece desde el interior. La persona es única y debe evaluar sus propias fortalezas y talentos, de tal manera que se desplace en dirección a la totalidad. Existen muchas formas para crear un plan para el autocuidado y la sanación personal intencional. Es necesario explorar terapias que ayudarán a la persona a aumentar su conocimiento sobre sí mismo, desarrollar un discernimiento mayor sobre las experiencias transpersonales y aceptar los misterios paradójicos de la vida.

Algunos conceptos y técnicas que son muy aceptados como importantes para el autocuidado son:

- Una dieta equilibrada, apropiada para las necesidades existentes de salud
- Ejercicio apropiado para el individuo
- Sueño y descanso adecuados

- Sistemas de apoyo social
- Habilidades para el manejo del estrés
- Meditación y oración
- Un sentido del humor activo (Towey, 1995).

Muchas de las terapias que se incluyen en este libro pueden aplicarse de manera individual o en combinación para la sanación de uno mismo. Santorelli (2000) sugirió el uso de la meditación consciente, una intervención mente-cuerpo, para la sanación del ser. La naturaleza es otra terapia que se utiliza con frecuencia para la sanación del ser (Gunnarsdottir y Peden-McAlpine, 2004). Invertir tiempo en espacios al exterior es una experiencia que de forma innata es renovadora, restauradora y curativa. De acuerdo con Lewis (1996), "al tiempo que practicamos la jardinería, o vagamos por el campo o el bosque, podemos llegar a una puerta inesperada que se abre hacia el interior de uno mismo". Otras dos intervenciones que pueden utilizarse para la sanación de uno mismo, de manera específica son la dirección espiritual y los sueños; los cuales se analizarán más adelante en este capítulo.

VIAJE DE TRANSFORMACIÓN

La sanación es un elemento clave del viaje para la transformación. Dossey define la sanación holística como la integración de la persona en su totalidad, en cuerpo, mente y espíritu —no sólo del paciente, sino también para la enfermera sanadora (Horrigan, 1999). El sanador es alguien capaz de producir y catalizar la integración a su propio interior y hacia los pacientes. El viaje espiritual implica el proceso que un individuo transcurre en búsqueda del significado y el propósito de la vida. La vida de Florence Nightingale fue un viaje espiritual exquisito de transformación en su trabajo como enfermera visionaria sanadora (Dossey, 2000).

El viaje de autocuidado del sanador se describe en dos libros recientes sobre prevención holística y manejo de la depresión, escritos por los psiquiatras Henry Emmons (2006) y James Gordon (2008). Sus historias personales reflejan la experiencia vivida en su viaje de transformación, utilizando la meditación consciente, guías para la sanación (espiritual) y varias modalidades más de medicina complementaria y alternativa (MCA) para el autocuidado.

Convertirse en un sanador

La iniciación de un sanador en las culturas antiguas era un proceso riguroso que incluía un viaje personal de desarrollo interno y transformación. Durante siglos varias culturas han considerado la transformación interna como un componente necesario y deseable en la vida. Los aspectos universales del chamanismo trabajan

los elementos internos de la sanación mediante el uso de estados de consciencia alterados (Grof y Grof, 1990). Al igual que la figura mitológica griega de Quirón, los chamanes, como sanadores heridos, tienen el don de curar a otros en tanto siguen siendo incapaces de curarse. El viaje transformador hacia la sanación de la enfermera es una vivencia tanto de la condición herida de Quirón, como del conocimiento existente sobre la capacidad y la necesidad propias individual de conectarse con el sanador interior (Santorelli, 2000).

Barreras, estresores y necesidades

Al final del primer decenio del siglo XXI, la transformación rápida en los sistemas y la educación en la profesión de la atención de la salud estadounidense colocó grandes demandas sobre tiempo, energía, espíritu y salud tanto de profesionistas como de estudiantes. Enfermeras y otros empleados de la atención de la salud se encuentran con frecuencia atrapados en un fuego cruzado de fusiones, recortes, rediseño y otros cambios que producen incertidumbre y ansiedad en el medio laboral (Disch y Towey, 1998). La crisis económica nacional existente en la atención de la salud da lugar a retos para todos los trabajadores del ramo y está convirtiendo a los medios laborales en sitios más estresantes. Las profesionales de enfermería deben adquirir con rapidez información nueva para llevar a cabo su trabajo. Los límites de tiempo y recursos crean retos para los profesionistas del gremio y hacen necesarias nuevas estrategias para la educación de los estudiantes en ciencias de la salud.

Mirar al tiempo como el enemigo produce estrés, que no conduce al desarrollo de un medio curativo en el sitio de trabajo (Lofy, 2000). Bailey (1999) identifica la pérdida de calidad entre las relaciones de los trabajadores como un factor enfermiizo en muchos sitios laborales. Sin embargo, la sanación requiere interacciones con otros. También de tiempos en silencio, para que una persona sea capaz de escuchar a la voz de su sabiduría interna. El silencio puede ayudar a reducir el estrés (Rubin, 2000), no obstante la reflexión silenciosa es difícil de lograr sin asignar de manera intencional un tiempo para mantenerse en silencio. Esto constituye un reto para las enfermeras que trabajan en medios laborales de salud concurrenciales. Tomar algunos minutos al inicio de la jornada puede ayudar a la enfermera a mantener la calma y enfocarse durante el turno. La incertidumbre es otro factor que causa estrés en los medios de atención de la salud actuales. Es necesario encontrar opciones para mantener la esperanza y desarrollar resiliencia de frente a la incertidumbre (Towey, 1995).

El Dalai Lama (1999) describió la ética que consideraba necesaria para el siglo XXI. Además de la moderación, virtud y compasión, identificó una necesidad

de discernir la verdad en el mundo que no es visible; para esto se requiere de un nivel saludable, desarrollo espiritual, disciplina y práctica.

Una práctica accesible en el sitio laboral puede ser un enfoque breve (30 a 60 seg) para hacer respiraciones, orar o meditar. Hacer una pausa momentánea para establecer la intención propia de ser una presencia sanadora para un paciente, puede facilitar el proceso curativo tanto para éste como para la enfermera.

DIRECCIÓN ESPIRITUAL

La dirección espiritual es una tradición honrada a través del tiempo, que consiste en acompañar a otras personas al tiempo que buscan crecer en su relación con Dios o lo sagrado en sus vidas. La dirección espiritual no es psicoterapia o asesoría pastoral, no obstante tiene límites profesionales similares, principios éticos y habilidades para escuchar que son comunes a aquéllas. La dirección espiritual no trata de arreglar problemas, sino por el contrario, ayuda a quien es conducido a encontrar el significado y propósito en sus circunstancias de vida. Los directores espirituales han cursado niveles de educación especializada, y ellos se mantienen en dirección y supervisión continua.

Cierta forma de dirección espiritual se encuentra en muchas de las religiones principales en todo el mundo. Entre los nativos norteamericanos tradicionales, un hombre o mujer de la medicina guiará una **búsqueda de visión**, e interpretará los sueños y las visiones de quien emprende tal empresa. Un maestro zen aporta una guía espiritual a la persona que busca en la tradición budista. En el cristianismo existe dirección espiritual desde el siglo IV a. C. Hasta fecha reciente, ésta era exclusiva de aquéllos que llevaban una vida religiosa; los laicos rara vez buscaban dirección (Moon, 2002). En la actualidad, esta dirección se encuentra en muchos grupos protestantes y en la Iglesia católica romana. Brenner (2002) indica que si bien amplios sectores del cristianismo nunca escucharon sobre la dirección espiritual sino hasta hace poco tiempo, los seminarios y los colegios de muchos grupos religiosos están ahora ocupados reestructurando los departamentos de educación cristiana para constituir programas de formación espiritual. El clero y los laicos, por igual, están buscando oportunidades para aprender sobre la dirección espiritual. Susanka (2007) sugiere que muchas veces es necesario encontrar un sitio de quietud dentro de uno mismo y, a través de esa quietud, una entrada hacia la vida espiritual.

El director espiritual moderno recibe educación en el arte, sobre la práctica de la dirección espiritual y sigue éticas profesionales como las que especifica la *Spiritual Directors International* (SDI). La SDI es una organización mundial de personas provenientes de diversas religiones que comparten una preocupación y pasión comu-

nes para la práctica de la dirección espiritual. Existen oportunidades disponibles para compartir recursos e ideas a través de la red en www.sdiworld.org. Una persona que busca una guía, debe inquirir sobre la preparación académica, supervisión y práctica de un director espiritual; quien, con permiso de la persona a quien dirige, pueda colaborar con otras personas profesionales que trabajan con aquélla. Cuando una persona a la cual se dirige se encuentra en crisis, puede resultar muy benéfico trabajar tanto con un asesor como con un director; para otros, puede ser mejor hacerlo primero con un asesor y luego con un director.

Las enfermeras que buscan dirección espiritual lo hacen para reflexionar sobre la forma en que Dios o lo sagrado se encuentra presente en su experiencia vivida como enfermera y persona. El enfoque de la dirección espiritual en la vida de la enfermera se ubica en el movimiento hacia el interior del Espíritu. Una enfermera puede buscar dirección durante una transición o crisis de vida o durante periodos ordinarios, para desarrollar una relación más profunda con Dios o lo sagrado. Todas las experiencias de vida pueden analizarse, pero siempre a discreción de quien busca dirección (Munger, 2009). Durante la recepción de la dirección, algunas circunstancias de la vida propia pueden parecer idénticas, no obstante la transformación interna puede hacerse evidente en el desempeño profesional y las relaciones personales, incluso en el propio ambiente. Es posible que se resuelvan problemas como beneficio colateral de la dirección espiritual. Por ejemplo, una enfermera que trabaja con un grupo de mujeres en transición de la prisión a la vida en sociedad dijo de si misma: "Yo ya no **hago** plegarias; **soy** una plegaria". Continuó describiendo la forma en que había logrado hacer menos juicios y aceptar más, ser más paciente, tener una paz mayor, estar más relajada y más alegre. Su trabajo era el mismo, los problemas de las mujeres eran igualmente serios, pero ella era diferente y, como resultado, lograba una presencia mucho mayor para las mujeres con las que trabajaba.

La dirección espiritual es en especial útil para las enfermeras cuyas vidas laborales se desarrollan en medios de atención de la salud con mucho estrés, que enfrentan situaciones relacionadas con la vida y la muerte de manera regular. La dirección espiritual se refiere a la reflexión sobre la vida de la persona en toda su complejidad. En el corazón de la dirección espiritual se encuentra la relación personal única con lo sagrado. Esta guía puede ayudar a las enfermeras a volverse más sensibles a la presencia de Dios en su trabajo y el deseo de éste de ser **su compañero**. Desarrollar conciencia sobre esta relación con Dios aporta serenidad que puede prevenir el desgaste emocional y espiritual, de tal manera que las relaciones con pacientes, familiares, colegas y uno mismo se vuelven saludables y curativas (Moore, 2008). De manera característica, los directores espirituales sugieren formas para hacer oración y meditación. También pueden recomendar la lectura de

materiales, así como distintas formas para escuchar lo sagrado en la vida, por ejemplo, la escritura de un diario, o a través del arte y la música (Steinhauser, 1999).

La dirección espiritual de manera característica se da cada mes, o con más frecuencia si el individuo lo desea. Los directores espirituales pueden encontrarse con los individuos durante varios años o meses, lo cual depende de las circunstancias de la persona dirigida. También se dispone de un guía espiritual en grupo. El director y el dirigido evalúan juntos su trabajo, con una base periódica. Para poder acceder a un director espiritual, los individuos pueden entrar en contacto con su grupo religioso o con SDI. Los directores suelen estar dispuestos a atender a personas de cualquier tradición religiosa. Algunos de ellos tienen experiencia en áreas como la adicción (Woodbridge, 2000), distintas formas de hacer oración, trabajo con los sueños o circunstancias específicas de vida.

SUEÑOS

Los hombres antiguos afirmaban la relación que existe entre la salud y los sueños. Los templos griegos fungían como sitios para recibirlos. El sueño otorgado revelaría la naturaleza de la enfermedad o la necesidad de la persona, y capacitaba al médico para prescribir un tratamiento apropiado. En occidente, hasta el siglo V a. C., los sueños se respetaban en todas las religiones como revelaciones de lo divino. De manera subsecuente, los cristianos fueron amonestados por ignorar los sueños debido a que sus líderes religiosos los consideraban ligados con lo oculto. Esta forma de pensamiento prevaleció hasta el siglo XX, pero se modificó con el descubrimiento con una traducción errónea de las Escrituras del griego al latín que databa de 15 siglos. Por fortuna, los sueños han vuelto a reconocerse en cuanto a su importancia para la salud humana (Sanford, 1989). La psicología de Jung contribuyó en gran medida a la recuperación de los sueños como parte de la salud y la curación.

Los sueños desempeñan muchas funciones para la psique en relación con la curación y el mantenimiento de la salud. Aportan una compensación emocional, revelan verdades sobre las situaciones de vida a las cuales el ego se resiste, emiten alertas, y en casos infrecuentes aportan lo que Jung denominaba comprensión arquetípica (Sanford, 1989). **Arquetipo** es un término que se utiliza para denotar una idea o imagen que ha sido parte del inconsciente colectivo de la humanidad a lo largo del tiempo. Un ejemplo de sanación emocional ocurrió a través de un sueño que una mujer tuvo después de la muerte de su esposo. Ella se encontraba en un duelo profundo hasta que él apareció en un sueño, le aseguró que estaba feliz y que deseaba que ella también lo estuviera. Esto la liberó para continuar avanzando en la vida. De manera semejante, después de un desastre reciente por un tsunami, un médico joven tuvo un sueño en el cual una figura andrógina hacía señales

con las manos para difundir el amor incondicional de Dios para aquéllos que habían muerto.

Los expertos afirman que pocos sueños son proféticos. Las pesadillas se presentan cuando una cuestión necesita surgir a la consciencia de la persona. Los sueños son específicos para cada individuo y es posible que sus interpretaciones correctas sean complejas. Amigos, directores espirituales o terapeutas pueden ayudar al tiempo que la persona trata de comprender sus sueños. Por ejemplo, una mujer con diagnóstico reciente de cáncer se soñó conduciendo una bicicleta, golpeaba un tope en el camino, caía de la bicicleta, luego se sacudía el polvo y seguía en la bicicleta alegremente. Un amigo de confianza le ayudó a ver la relación que existía entre el tope en el camino y su enfermedad. El sueño le dio la esperanza de que podría ser capaz de continuar su viaje de vida y que el cáncer no era el final.

Todos los seres humanos y los animales sueñan, pero a menos que los sueños se registren es raro que se recuerden. Una opción que ha probado ser útil a lo largo del tiempo para recordar los sueños es anotarlos incluso a la mitad de la noche (para este proceso sirven una libreta y un lápiz al lado de la cama). Cuando la persona despierta, el sueño se desvanece con rapidez y no es fácil que se recuerde a menos que vuelva a presentarse. Es importante reescribirlos con tanto detalle como sea posible, sin interpretarlo. Luego, se observan las palabras, las sensaciones y la frecuencia con que ocurrieron los eventos en el sueño. Una vez que el sueño se registra y sin que se le hagan modificaciones, puede comenzarse una interpretación. Las palabras pueden buscarse en el diccionario, y es posible meditar sobre el sueño para comprenderlo mejor. Muchas veces los sueños tienen muchos niveles de interpretación. Si se lleva un diario y se le revisa de tiempo en tiempo, es posible se esclarezcan los significados de sueños específicos al tiempo que la experiencia de vida de la persona se observa en retrospectiva. Por ejemplo, una mujer soñó muestras de vida marina en un acuario. Al día siguiente, hizo una visita sin planeación a un acuario y reconoció las imágenes marinas soñadas, no obstante nunca las había visto en vivo o en fotografías antes de tener el sueño. El diario sirve como un registro y, años después, es posible que el individuo adquiera una conciencia nueva sobre su significado.

Los sueños son regalos que nos ayudan a encontrar dirección y resolver cuestiones emocionales y de otro tipo para la vida. Enseñan sobre nuestras vidas y nuestras personas. Los sueños no mienten. Se presentan en imágenes diseñadas de forma exclusiva para el individuo. Registrar los sueños honra el regalo que constituyen.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

La investigación en las áreas siguientes contribuirá al conocimiento sobre el autocuidado y sobre la enfermera como sanadora:

1. Estudios cualitativos sobre viajes de transformación de las enfermeras.
2. Estudios sobre los efectos en la salud que tiene el trabajo de las enfermeras con sus sueños, los efectos sobre la salud que alcanzan las enfermeras que reciben dirección espiritual, o ambos.
3. Estudios sobre enfermeras, con el objetivo de identificar las terapias que utilizan para su autocuidado.

REFERENCIAS

- American Holistic Nurses Association. "Code of ethics for holistic nurses". 15 Feb. 2009. <www.ahna.org/Resourses/Publications/PositionStatements/tabid/1926/default.aspx/ p. 2>
- Bailey J:** *The speed trap: how to avoid the frenzy of the fast lane*. San Francisco: HarperCollins, 1999.
- Benner DG:** Nurturing spiritual growth. *Journal of Religion and Theology* 2002;30:355-361.
- Brennan B:** *Hands of light: a guide to healing through the human energy field*. New York: Bantam, 1987.
- Dalai Lama:** *Ethics for the new millennium*. New York: Riverhead, 1999.
- Disch J, Towey S:** Unit III case study: the healthy work environment as core to an organization's success. En: *Policy and politics in nursing and health care*. Mason D & Leavitt J (eds.). Philadelphia: Saunders, 1998:332-346.
- Dossey BM:** *Florence Nightingale: mystic, visionary, healer*. Springhouse PA: Springhouse Corporation, 2000.
- Emmons H:** *The chemistry of joy: a three step program, for overcoming depression through Western science and Eastern wisdom*. New York: Fireside, 2006.
- Gordon J:** *Unstuck: Your guide to the seven stage journey out of depression*. New York: Penguin Press, 2008.
- Grof S, Grof C:** *The stormy search for the self*. New York: Tarcher-Putnam, 1990.
- Gunnarsdottir T, Peden-McAlpine C:** The experience of using a combination of complementary therapies: A journey of balance through self-healing. *Journal of Holistic Nursing* 2004; 222:116-132.
- Horrigan B:** Interview: Barbara Dossey, RN, MS, on holistic nursing, Florence Nightingale, and the healing rituals. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 1999;5(1): 79-86.
- Kabat-Zinn J:** *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*. New York: Hyperion, 2005.
- Lewis C:** *Green nature/ human nature: The meaning of plants in our lives*. Urbana & Chicago: University of Illinois Press, 1996.
- Lofy M:** *A matter of time: power, control, and meaning in people's everyday experience of time*. Unpublished doctoral dissertation, The Fielding Institute, Santa Barbara, CA, 2000.
- Moon GW:** Spiritual direction: meaning, purpose, and implications for mental health professionals. *Journal of Religion and Theology* 2002;30:264-275.
- Moore MS:** Listening the other into free speech, *Presence: The Journal of Spiritual Directors International* 2008;14(1):29-13.
- Munger C:** Field notes: spiritual direction. *Listen: A Seeker's Resource for Spiritual Direction* 2009; 3(1):1.

- Palmer P:** *A hidden wholeness: the journey towards an undivided life*. San Francisco: Jossey-Bass, 2004.
- Rubin A:** *The power of silence: using technology to create free structure in organizations*. Unpublished master's thesis, The Fielding Institute, Santa Barbara, CA, 2000.
- Sanford J:** *Dreams: God's forgotten language*. San Francisco: Harper & Row, 1989.
- Santorelli S:** *Heal thyself: lessons on mindfulness in medicine*. New York: Bell Tower, 2000.
- Steinhauser J:** Art prayer: a dance with the holy. *Presence. The Journal of Spiritual Directors International* 1999;5(3).
- Susanka S:** *The not so big life: making room for what really matters*. New York: Random House, 2007.
- Towey S:** Personal and professional skills for living with uncertainty. *Creative Nursing* 1995;1(1):9-11.
- Woodbridge B:** Spiritual direction with an addicted person. En: *Still listening: new horizons in spiritual direction*. Vest N (Ed.). Harrisburg, PA: Moorehouse, 2000:37-47.

3

Presencia

Sue Penque y Mariah Snyder

La presencia es una intervención que forma parte integral del manejo en todas las terapias complementarias, no obstante puede utilizarse de manera independiente a terapias de este u otro tipo. Guarda una estrecha relación con la terapia de la escucha activa, y las dos comparten muchas características similares. Si bien la presencia ha sido reconocida durante siglos en la práctica de la enfermería, la investigación sobre el tema se inició sólo en fecha reciente. Estos estudios han sido llevados a cabo en gran medida junto con los del concepto del interés en el paciente.

DEFINICIÓN

Las visiones filosóficas del existencialismo ayudaron con el desarrollo del concepto de la presencia en la enfermería. Sartre (1943/1984) describió la conciencia como un medio para conocer a una persona y una variante de la presencia. Sartre acuñó el concepto de **ser auténtico** como el inducirse uno mismo a **estar con** una persona. Heidegger (1962), en sus enseñanzas filosóficas, introdujo el término *dasein*, o **estar ahí** para otro. **Estar** es la única cualidad de una persona y se experimenta a través del compartir el auténtico uno mismo (Heidegger). De acuerdo con la autora de temas de enfermería T. P. Nelms (1996), esta idea implica presencia y constituye el corazón de la práctica de la enfermería.

La conexión entre la filosofía y la enfermería en relación con el uso del concepto de presencia comenzó a emerger en el decenio 1960-69. Vaillot (1962) utilizó este fenómeno para describir las relaciones terapéuticas como cruciales para el cuidado del paciente. Otros dos pioneros en este campo, Paterson y Zderad (1976), lo describieron como el proceso de estar disponible de manera total y tener apertura a la experiencia de otra persona a través de un encuentro interpersonal recíproco. De acuerdo con Paterson y Zderad, la presencia es una intervención que la enfermera utiliza para establecer una relación con el paciente.

Brenner (1984) acuñó el concepto de **tener presencia** para denotar la práctica existencial de estar con un paciente y la identifica como una de las ocho competencias constituyentes al rol de ayuda de la enfermera. Esta visión de la presencia en la enfermería recibe respaldo de Parse (1998), quien la describió como "una modalidad principal de la práctica de la enfermería". Este autor identificó tres dimensiones de la presencia: significado iluminador, que consiste en aclarar lo que está ocurriendo a través del lenguaje; sincronización de ritmos mediante la conexión y la separación; y trascendencia movilizadora. Gardner (1992) amplió la definición agregando puntos específicos en relación con la presencia física y la psicológica, al considerarla "el estar físico en el sitio y el estar psicológico con un paciente para cubrir las necesidades de atención de salud del mismo".

La presencia es recíproca. La interacción es significativa tanto para el paciente como para la enfermera. De acuerdo con Liehr (1989), la enfermera necesita comprometerse de forma genuina con el enfermo para que se desarrolle una verdadera presencia y haga aportes para que el paciente tenga una experiencia espiritual. La interacción debe ser considerada valiosa por el individuo para que la presencia tenga resultados positivos en él (Pettigrew, 1990). McKivergin y Day (1998) enfatizaron esta característica transaccional de esta conducta: mediante la presencia, la enfermera se encuentra disponible para el paciente con la totalidad de su ser individual único. La presencia puede describirse como un intercambio en el cual el discernimiento significativo de parte de la enfermera ayuda para llevar integración y equilibrio a la vida del paciente (Snyder *et al.*, 2000). La naturaleza recíproca de la presencia puede agregar más satisfacción y significado a la vida de la enfermera.

Existen dos clasificaciones de la presencia (McKivergin y Daubenmire, 1994; Osterman y Schwartz-Barcott, 1996). El continuo en ambas clasificaciones se extiende desde tener una presencia tan sólo física con el paciente hasta encontrarse disponible en la totalidad del ser. El recuadro 3-1 describe las categorías de la presencia, y señala un ejemplo de cada tipo. Es sólo la presencia trascendental

Recuadro 3-1

Tipos de presencia

Tipos	Ejemplo
Presencia física	La enfermera tiene competencia para aportar cuidados al paciente; tiene interacción mínima con el paciente y al parecer no está consciente de la comunicación que no es verbal; sale de la habitación sin señalar el plan de cuidado a futuro.
Presencia completa	La enfermera entra a la habitación y saluda al paciente utilizando su nombre; ésta lleva a cabo las actividades de cuidados al tiempo que se comunica con el enfermo; percibe la comunicación no verbal de éste; planea los cuidados con la colaboración del paciente.
Presencia trascendental	Antes de ingresar a la habitación del paciente, la enfermera se enfoca, de tal manera que centrará toda su atención en el enfermo; lo saluda utilizando su nombre y recurre al contacto físico. Durante el periodo que pasa con el paciente, la enfermera le dirige completo su interés y responde a las necesidades holísticas de éste. Esto lo hace al mismo tiempo que le aporta los cuidados competentes.

(Osterman y Schwartz-Barcott) o terapéutica (McKivergin y Daubenmire) la que constituye la terapia complementaria que se denomina presencia.

La universalidad de la presencia y el interés en el paciente se ha documentado (Endo, 1998; Jonsdóttir *et al.*, 2004). La presencia trasciende culturas y modos de comunicación. La forma budista de vivir a través de un cuidado completo implica que uno está atento, alerta y del todo presente en el momento (Kabat-Zinn, 1990). Incluso si la enfermera y el paciente no son capaces de comunicarse por medios verbales, el paciente percibe la presencia de una enfermera que tiene interés. La evidencia psicológica de ésta se hace aparente. De acuerdo con Paulson (2004), la presencia requiere una interacción emocional, subjetiva, donde la enfermera expresa preocupación genuina por los pacientes, y no sólo como tales, sino como seres humanos.

BASE CIENTÍFICA

Paterson y Zderad (1976) reconocieron la presencia como un componente integral de su teoría de la enfermería humanística que implica apertura, receptividad, presencia y disponibilidad de parte de la enfermera. Muchas situaciones de la enferme-

ría requieren proximidad estrecha con otra persona, pero eso en sí mismo no constituye presencia. Para experimentar el diálogo vivo de esta profesión, la enfermera debe responder con una actitud de apertura hacia una **persona con necesidades** y con una **disponibilidad con un sentido de ayuda** (Paterson y Zderad). La reciprocidad con frecuencia emerge a través del diálogo.

Muchos científicos de la enfermería describen la presencia como un subconstructo del concepto amplio del interés en el otro (Watson, 1985; Nelms, 1996; Sherwood, 1997). La presencia involucra a la enfermera como **copartícipe** en el proceso del interés por el paciente (Watson, 1985); el cual hace necesario que la enfermera se encuentre muy atenta a las necesidades del paciente, al significado que éste asigna a la enfermedad o al problema, y a la forma que desea proceder. De acuerdo con Watson, "una enfermera/artista que tiene interés real es capaz de anular la separación que existe entre ambos en la consciencia del receptor". El uso de la presencia ayuda a conducir al paciente hacia la sanación, el descubrimiento de otros y el hallazgo del significado de la vida.

El cuerpo de conocimiento que documenta las percepciones de los pacientes sobre el valor de la presencia se encuentra en evolución. Gran parte de la investigación sobre el tema se encuentra al interior de los estudios sobre el interés en el paciente. Los investigadores en enfermería han tratado de traer a la vista las percepciones de los pacientes sobre las conductas que demuestran interés por parte de las enfermeras. En un estudio cualitativo realizado por Riemen (1986) sobre las percepciones de los pacientes en cuanto a las conductas de éstas, entre las acciones que denotaban la inexistencia de interés se describieron el contacto mínimo con el paciente, la presencia física pero con distancia emocional, o ambos. Disponibilidad, amabilidad y consideración, eran características deseables identificadas por los pacientes en un estudio realizado por Cronin y Harrison (1988). La participación en un proceso recíproco con la enfermera era una de las conductas de interés identificadas por los pacientes que habían sido dados de alta de una unidad de cuidados intensivos (Burfitt, Greiner, Miers *et al.*, 1993). En un estudio realizado en pacientes hospitalizados, la presencia se validó como una conducta de interés de acuerdo con Hegedus (1999). Sus beneficios terapéuticos pueden observarse y ser experimentados por pacientes y familias, y agregan un significado a la experiencia de atención de la salud.

La investigación sobre la práctica de enfermeras expertas que se dedican a los cuidados intensivos demostró la importancia de la presencia. Minick (1995) encontró que la conexión con el paciente era importante no sólo como una conducta de interés sino también porque ayudaba a la enfermera para la identificación temprana de problemas posoperatorios. La presencia terapéutica puede ayudar a las enfermeras a mantenerse más atentas y detectar cambios sutiles que podrían no ser evidentes sin ella. Aquellas que carecían de conexión eran percibidas por los pacien-

tes como desapegadas. Hanneman (1996) investigó los efectos que las enfermeras expertas tenían sobre la evolución, y encontró que mostraban dos características: presencia ante el paciente y valoración dirigida de la situación del mismo. Wilkin y Slevin (2004) validaron de manera adicional la importancia de que la enfermera tuviera presencia con el paciente en la unidad de cuidados intensivos resultaba tan esencial como parte de los cuidados de enfermería como las habilidades requeridas para acercarse a pacientes que no respondían y quienes se encontraban intubados.

Mohnkern (1992) solicitó a 15 enfermeras identificar los antecedentes, los atributos definitorios y las consecuencias de la presencia. Sus antecedentes incluyeron al paciente que confiaba en ellas y tenía la necesidad de que sus procesos de vida se facilitaran, así como que éstas tuvieran un sentido de misión, un deseo altruista de ayudar al paciente, así como la disponibilidad y fuerza suficientes para mostrar apertura a la experiencia del paciente. Los atributos de la presencia eran la cercanía física entre la enfermera y el paciente, una conexión metafísica entre ambos en la que se intercambiaba energía, y el uso de una serie de habilidades para facilitar la experiencia del enfermo por parte de la profesional de la salud. Otros antecedentes encontrados en la investigación incluyeron la conexión a través de las historias personales, las interacciones informales y las interacciones empáticas (Evans, Coon, Crogan, 2007). Estos factores son importantes para establecer la presencia con un paciente.

Cuando la presencia se utiliza como una terapia complementaria, tiene consecuencias o efectos sobre el paciente, su familia y la enfermera. Easter (2000) informó una reducción del dolor en el paciente, aumento de la satisfacción en la enfermera, e incremento del bienestar mental de la enfermera a través de la presencia. De acuerdo con Drick (2003), la presencia da origen a la sanación y a cambios en la atmósfera en la relación enfermera-paciente. Jonas y Crawford (2004) informaron la existencia de un flujo de calcio en el nivel celular, y frecuencias cardíacas más bajas y estables como consecuencia de la presencia sanadora, en el transcurso de minutos u horas de la intervención. Taverneir (2006) identificó tres consecuencias de la presencia: relación, sanación y recompensa. La importancia de la presencia al otorgar cuidados se ha reconocido y valorado como una intervención clave de la enfermería. Es necesario impulsar investigación adicional sobre el por qué y cómo la presencia desempeña un papel positivo y vital en la evolución de la salud.

INTERVENCIÓN

La descripción de la presencia, como la describe Mitch Albom (1997) en *Tuesdays with Morrie*, captura brevemente sus elementos esenciales. Albom refiere la forma

en que Morrie, un hombre con esclerosis amiotrófica lateral avanzada, percibía la presencia:

Creo en tener una presencia completa. Esto significa que debes estar con la persona a quien acompañas. Ahora que hablo contigo, Mitch, trato en mantenerme concentrado sólo en lo que está ocurriendo entre nosotros. No estoy pensando sobre algo que dijimos la semana pasada. No estoy pensando en lo que va a ocurrir este viernes. No estoy pensando sobre hacer otro programa Koppel o sobre los medicamentos que recibo. Te estoy hablando y estoy pensando en ti.

Enfocarse

La presencia implica prestar atención consciente a la interacción que se aproxima con el paciente. La enfermera debe estar disponible con todo su ser, y encontrarse abierta a las necesidades personales y de atención del paciente. Este proceso se denomina **enfoque**, un estado de meditación. La enfermera dedica un tiempo limitado, en ocasiones sólo 10 o 20 seg, para eliminar distracciones, de tal manera que pueda enfocarse sólo en el paciente. Algunas personas descubren que hacer una respiración profunda y cerrar los ojos les ayuda a librarse de distracciones y enfocarse. Esto puede hacerse fuera de la habitación (o algún otro sitio) en que ocurrirá el encuentro. El enfoque también puede ser tan simple como que la enfermera haga una pausa antes de entrar en contacto con el paciente y repita su nombre para ayudarse a centrar su atención en esa persona.

Técnica

El recuadro 3-2 lista los componentes clave de la presencia y las habilidades necesarias para su práctica. La sensibilidad hacia otros requiere que la enfermera sea una oyente y observadora excelente (la escucha activa se trata en el capítulo 4). Las habilidades de buena calidad para la observación ayudan a las enfermeras a identificar dificultades de expresión y comunicación que pudieran revelar las inquietudes reales del paciente. La presencia muchas veces corresponde a periodos de silencio en los que ocurren intercambios sutiles. El mantenimiento de una atención continua de parte de la enfermera constituye un aspecto crítico de la presencia. Tanto la enfermera como el paciente experimentan un sentido de unión o de acercamiento por un momento. Enfocarse en el momento y no en el pasado, o el futuro, resulta inherente a la presencia.

Se sabe poco sobre la duración de la sesión terapéutica o en qué momento debe aplicarse en la presencia terapéutica. En muchas ocasiones la enfermera identifica esto de manera intuitiva: **tan sólo parece que este paciente en realidad me**

Recuadro 3-2

Habilidades para implementar la presencia

Componente clave	Habilidades
Atención holística al paciente	Enfoque Escucha activa Apertura con otros Sensibilidad Comunicación verbal apropiada para el nivel del paciente Uso del contacto físico Demostración no verbal de aceptación.

necesita ahora. Debido a la naturaleza intensa de la interacción, el tiempo que la enfermera se mantiene presente para el enfermo podría parecer mayor incluso si sólo transcurren un minuto o dos. No obstante la presencia se utiliza con frecuencia junto con otra terapia o tratamiento, identificar en qué momento del paciente necesita que alguien esté presente durante algunos minutos puede constituir la terapia más eficaz.

Cuantificación de la eficacia

La medición de los resultados de las intervenciones que se basan en la presencia implica tanto al paciente como a la enfermera, debido a su interacción recíproca. Los comentarios del paciente respecto de sentirse atendido, ser capaz de expresar inquietudes y percibir comprensión, son algunas de las medidas de evolución que pueden obtenerse con herramientas para detectar la satisfacción del paciente. Las consecuencias de la presencia que identifica Mohnkern (1992) incluyen mejoría del desempeño psicosocial, espiritual y emocional, mejoramiento de la función física, muerte pacífica, y percepción de una interacción mayor con la enfermera. Algunos de estos efectos se registran de manera rutinaria en los censos sobre satisfacción del paciente. La correlación entre una satisfacción intensa del paciente y la atención de enfermería está bien documentada. Debe evaluarse la incorporación de los efectos de la presencia en los censos a los pacientes, entre las evoluciones de importancia que indican una experiencia positiva en la salud y para la curación. De acuerdo con Mohnkern, una consecuencia observada por las enfermeras fue una afirmación de su papel como tales. Debido a elementos intangibles, que muchas veces se desencadenan con la aplicación de la presencia, encontrar palabras o índices para cuantificarla puede resultar un reto.

Precauciones

La precaución principal para la utilización de la presencia es detectar indicios en el paciente y no forzar un encuentro. Una reunión verdadera de presencia toma en consideración los deseos y las necesidades del paciente, y no ocurre para el beneficio primario de la enfermera. Si ésta se encuentra "disponible con todo su ser y abierta a la experiencia" del paciente, como lo indica la definición, ella actuará en concordancia con los deseos y las necesidades de aquél.

Una consecuencia negativa de la presencia que identificó Mohnkern era que las enfermeras indicaban que sus colaboradores criticaban el tiempo intervenido en los pacientes y sus familias. Con toda certeza esto no debe constituir un obstáculo para la aplicación de la presencia, sino más bien una inquietud que debe discutirse y resolverse con el resto del personal de enfermería.

APLICACIONES

La presencia puede aplicarse en cualquier ámbito de la enfermería. Las personas que se enfrentan a un diagnóstico nuevo, la exacerbación de algún padecimiento o a alguna pérdida, tienen una necesidad singular de momentos de presencia. Moch (1995) incluyó la presencia como parte de la intervención psicosocial en mujeres con diagnóstico de cáncer mamario, y encontró que la intervención les es útil. La presencia tiene valor particular en pacientes que viven en asilos (Zerwekh, 1995).

La presencia también es necesaria con los pacientes que se encuentran en cuidados intensivos (Wilkin y Slevin, 2004) y en servicios de urgencias (Wiman y Wikblad, 2004). Los pacientes y sus familias muchas veces se sienten perdidos en los medios intensamente técnicos de los cuidados intensivos. El uso de la presencia ayuda a prevenir que las enfermeras sean percibidas por sus pacientes como distantes desde la perspectiva emocional y enfocadas tan sólo en los aparatos y la tecnología (Marsden, 1990). La investigación sugiere que la incorporación de la terapia de presencia en los medios de cuidados intensivos puede reducir la ansiedad para los pacientes y sus familias (Mohnkern, 1992).

APLICACIONES CULTURALES

La cultura se encuentra entrelazada de manera estrecha con la nacionalidad, la raza, la etnicidad, la clase social e incluso las generaciones, y es importante al evaluar el significado de la presencia para el paciente, su familia y la enfermera. La presencia también puede tener una interpretación especial para el individuo, con base en su experiencia previa o por la influencia de la familia. La clave consiste en identificar

y reconocer su significado para el paciente y todos los miembros de la familia que participan en la relación. Mitchell (2006) aporta un ejemplo de la presencia entre los jóvenes, las personas adultas y los ancianos. Los temas de presencia atenta y de **estar con** en el ejemplo se hicieron evidentes en cada una de las generaciones. Como lo describió Mitchell, se requiere conexión cultural para dar significado a la experiencia de vida, misma que tiene una cualidad emotiva y curativa.

Cada persona tiene preferencia por un estilo de comunicación que puede recibir influencia de su origen cultural. En varias culturas, los gestos de respeto y reconocimiento de la persona tienen gran importancia para establecer una relación; en otras, el contacto visual excesivo puede considerarse ofensivo. La comunicación y la confianza han mostrado ser los factores con más peso para producir una conexión entre las familias de origen hispano (Evans, Coon, Crogan, 2007). El silencio de las conversaciones es importante en algunos contextos culturales como un mecanismo para mostrar presencia ante otra persona o el medio ambiente. Los budistas recurren al silencio como una técnica respetuosa de estar presentes y se sienten cómodos durante periodos prolongados de silencio, por lo tanto en otras culturas esto puede no ser así. Conducirse con diligencia, mantenerse en el momento **presente** y estar alerta sobre todo lo que ocurre alrededor, constituye el modo de vida de los budistas (Cameron, 2002).

Las enfermeras necesitan hacer una evaluación de las necesidades culturales de los pacientes antes de poder establecer una presencia terapéutica. Ésta tiene un significado singular para el individuo, lo cual depende de su cultura y se basa en su nivel de desarrollo. Resulta importante comprender la forma en la cual una persona se conecta con otras y desarrolla un discernimiento íntimo.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Las enfermeras registran las valoraciones que hacen y los tratamientos administrados, pero es raro que realicen un registro del uso de la presencia y los resultados obtenidos mediante esta terapia. A pesar de los retos para la identificación y la documentación de la evolución de la presencia, el interés actual en las terapias complementarias conforma una oportunidad para que las enfermeras validen los resultados positivos de su aplicación. Las áreas en las que se requiere realizar mayores investigaciones incluyen las siguientes:

- Si bien cada paciente podría beneficiarse a partir de la presencia, las cargas de trabajo intensas muchas veces colocan restricciones sobre el tiempo de las enfermeras. ¿Qué valoraciones podrían alertar a las enfermeras respecto de los pacientes que necesitan más la terapia de la presencia?

- ¿Qué estrategias pueden aplicarse para enseñar a las estudiantes de enfermería y a otros profesionales de la atención de la salud la forma en que se implementa la presencia?
- Con el advenimiento de la telemedicina, ¿cómo puede introducirse la presencia para el contacto con estos pacientes? ¿Es la presencia física un elemento esencial o se trata de un fenómeno que no es local, como la oración?
- ¿Cuáles son las barreras para estar presente?
- ¿Qué es necesario que ocurra en el medio laboral para que la presencia tenga significado tanto para el paciente como para la enfermera?
- ¿Cuáles son las diferencias culturales del significado de la presencia, y cómo puede la enfermera identificar tales diferencias?
- ¿Existe alguna relación entre la cantidad o la calidad de la presencia y la evolución del paciente?

REFERENCIAS

- Albom M:** *Tuesdays with Morrie*. New York: Doubleday, 1997.
- Benner P:** *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley, 1984.
- Burfitt SN, Greiner DS, Miers LJ et al:** Professional nurse caring as perceived by critically ill patients: A phenomenologic study, *American Journal of Critical Care* 1993;2: 489-499.
- Cameron ME:** *Karma and happiness: a Tibetan odyssey in ethics, spirituality and healing*. Minneapolis, MN: Fairview Press, 2002.
- Cronin SN, Harrison B:** Importance of nurse caring behaviors as perceived by patients after myocardial infarction. *Heart and Lung* 1988;17:374-380.
- Drick CA:** Back to basics: the power of presence in nursing care. *Journal of Gynecologic Oncology Nursing* 2003;13(3):13-18.
- Easter A:** Construct analysis of four modes of being present. *Journal of Holistic Nursing* 2000;18:362-377.
- Endo E:** Pattern recognition as a nursing intervention with Japanese women with ovarian cancer. *Advances in Nursing Science* 1998;20(4):49-51.
- Evans BC, Coon D, Crogan NE:** Personalismo and breaking barriers: accessing hispanic populations for clinical services and research. *Geriatric Nursing* 2007;28(5):289-296.
- Gardner DE:** Presence. En: *Nursing interventions. Essential nursing treatments*, 2nd ed. Bulechek GM & McCloskey JC (Eds.). Philadelphia: Saunders, 1992:191-200.
- Hanneman SK:** Advancing nursing practice with a unit-based clinical expert. *Image: Journal of Nursing Scholarship* 1996;28:331-337.
- Hegedus KS:** Providers' and consumers' perspective of nurses' caring behaviors. *Journal of Advanced Nursing* 1999;30:1090-1096.
- Heidegger M:** *Being and time* (J. Macquarrie, E. Robinson, Trans.). San Francisco: Harper Collins, 1962.

- Jonas WB, Crawford CC:** The healing presence: can it be reliably measured? *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2004;10(5):751-756.
- Jonsdóttir H, Litchfield M, Pharris MD:** The relational care of nursing practice in partnership. *Journal of Advanced Nursing* 2004;47:241-248.
- Kabat-Zinn J:** *Full Catastrophe Living*. New York: Delacorte Press, 1990.
- Liehr PR:** The core of true presence: a loving center. *Nursing Science Quarterly* 1989; 2(1):7-8.
- Marsden C:** Ethical issues in critical care. *Heart and Lung* 1990;19:540-541.
- McKivergin M, Daubenmire J:** The essence of therapeutic presence. *Journal of Holistic Nursing* 1994;12(1):65-81.
- McKivergin M, Day A:** Presence: creating order out of chaos. *Seminars in Perioperative Nursing* 1998;7:96-100.
- Minick P:** The power of human caring: early recognition of patient problems. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice: an International Journal* 1995;9:303-317.
- Mitchell M:** Understanding true presence with elders: a story of joy and sorrow. *Perspectives* 2006;30(3):17-19.
- Moch SD:** *Breast cancer: twenty women's stories*. New York: National League for Nursing Press, 1995.
- Mohnkern SM:** *Presence in nursing, its antecedents, defining attributes, and consequences*. Doctoral dissertation, University of Texas, Austin, TX, 1992.
- Nelms TP:** Living a caring presence in nursing: a Heideggerian hermeneutical analysis. *Journal of Advanced Nursing* 1996;24:368-374.
- Osterman P, Schwartz-Barcott D:** Presence: Four ways of being there. *Nursing Forum* 1996;31: 23-30.
- Parse RR:** Human becoming: Parse's theory of nursing. *Nursing Science Quarterly* 1992; 5:35-42.
- Parse R:** *The human becoming school of thought: A perspective for nurses and other health professionals*. Thousand Oaks, California: Sage, 1998.
- Paterson JG, Zderad LT:** *Humanistic nursing*. New York: Wiley, 1976.
- Paulson DS:** Taking care of patients and caring for patients are not the same. *AORN Online* 2004;79:359-360,362,365-366.
- Pettigrew J:** Intensive nursing care: the ministry of presence. *Critical Care Nursing Clinics of North America* 1990;2:503-508.
- Riemen DJ:** Noncaring and caring in the clinical setting: Patients' descriptions. *Topics in Clinical Nursing* 1986;8:30-36.
- Sartre JP:** *Being and nothingness*. New York: Washington Square Press, 1943/1984.
- Sherwood G:** Meta-synthesis of qualitative analyses of caring: defining a therapeutic model of nursing. *Advance Practice Nursing Quarterly* 1997;3:32-42.
- Snyder M, Brandt CL, Tseng Y:** Use of presence in the critical care unit. *AACN Clinical Issues* 2000;11:27-33.
- Tavernier S:** An evidence-based conceptual analysis of presence. *Holistic Nursing Practice* 2006; 20(3):152-156.
- Vailiot SMC:** *Commitment to nursing: a philosophic investigation*. Philadelphia: Lippincott, 1962.
- Watson J:** *Nursing: Human science and human care: a theory of nursing*. Norwalk, CT: Appleton-Century-Crofts, 1985.

- Wilkin K, Slevin E:** The meaning of caring to nurses: An investigation into the nature of caring work in an intensive care unit. *Journal of Clinical Nursing* 2004;13:50-59.
- Wiman E, Wikblad K:** Caring and uncaring encounters in nursing in an emergency department. *Journal of Clinical Nursing* 2004;13:422-429.
- Zerwekh JV:** A family caregiving model for hospice nursing. *Hospice Journal* 1995;10: 27-44.

4

Escucha terapéutica

Shigeaki Watanuki,
Mary Fran Tracy y Ruth Lindquist

La más básica de las necesidades humanas es aquella relacionada con la comprensión y el hecho de ser comprendido. La mejor manera de comprender a la gente es escuchándola.

Ralph Nichols

Escuchar a un paciente constituye un proceso activo y dinámico de interacción con éste; el cual requiere un esfuerzo intencional para prestar atención tanto a sus indicios verbales como a los no verbales. Es una parte integral de las relaciones enfermera-paciente. De hecho, es una de las técnicas terapéuticas más eficaces de la que disponen las enfermeras (Sundeen, Stuart, Kankin *et al.*, 1998). Las bases teóricas de esta terapia pueden seguirse hasta la psicología de asesoramiento y la psicoterapia. Rogers (1957) utilizó la asesoría y la escucha para impulsar la independencia y promover el crecimiento y el desarrollo de sus pacientes, y enfatizó que la empatía, la calidez y el ser genuino resultaban necesarios para que se presentaran cambios terapéuticos. Escuchar se ha identificado como un componente significativo de la comunicación terapéutica con los pacientes y, por ende, es fundamental para que exista una relación terapéutica entre la enfermera y el individuo a quien ésta atiende (Foy y Timmins, 2004).

DEFINICIÓN

Se utiliza una variedad de calificativos a la par de la palabra **escucha**, que incluyen **activa**, **terapéutica**, **empática** y **holística**. La elección del calificativo para la escucha parece depender más del paradigma del autor que de diferencias en su descrip-

ción (Fredriksson, 1999). A menos que los investigadores de los artículos revisados hayan utilizado de manera explícita el concepto escucha activa, en este capítulo se recurre al concepto escucha terapéutica con el objetivo de enfocarse en las acciones formales y deliberadas de escuchar con propósitos terapéuticos (Lekander, Lehmann, Lindquist, 1993). La escucha terapéutica se define como "un proceso interpersonal de confirmación que involucra a todos los sentidos, en el que el terapeuta atiende con empatía todos los mensajes verbales y no verbales del paciente para facilitar la comprensión, la síntesis y la interpretación de la situación del mismo" (Kemper, 1992).

BASE CIENTÍFICA

La escucha terapéutica es un tema de interés e incumbencia para distintas disciplinas. Varios estudios cualitativos y cuantitativos aportan una base científica sobre los efectos de la intervención en cuanto al proceso (p. ej., comportamientos de la conducta de los profesionales que facilitan la comunicación) y su evolución (p. ej., satisfacción del paciente, mejoría en los indicadores clínicos).

Una revisión sistemática de 20 estudios de intervención que buscaban optimizar la comunicación paciente-médico revelaron la eficacia de las intervenciones que de manera característica incrementaban la participación y el esclarecimiento de la situación por parte del paciente (Harrington, Noble, Newman, 2004). Si bien se encontraron escasas mejorías en cuanto a la satisfacción del paciente, hubo avances significativos en la percepción del control sobre la salud, preferencias para adoptar un papel activo en la atención de ésta, apego a las recomendaciones y evolución clínica. De la misma manera, en otro estudio sobre enfermería se encontraron resultados más convenientes para el paciente. Un estudio entre 195 progenitores de pacientes pediátricos hospitalizados mostró que el uso de la cercanía y de la escucha percibida de parte de los profesionales de atención a la salud guardaba una relación positiva con satisfacción, cuidados y comunicación (Wanzer, Booth-Butterfield, Gruber, 2004).

Los estudios cualitativos contribuyen con conocimientos abundantes acerca de la naturaleza de la escucha terapéutica y exploran tanto el significado como la experiencia de ser escuchado en el contexto de situaciones reales de vida. Las oportunidades para la expresión personal que permiten a los pacientes ser escuchados y comprendidos, pueden promover el descubrimiento de los mismos; lo cual significa la reconstrucción y la sanación (Sandelowski, 1994). No obstante, el análisis del discurso de 20 parejas conformadas por enfermera-paciente en hospitales comunitarios reveló habilidades insuficientes para la escucha activa por parte de éstas (Barrere, 2007). Los resultados del estudio mostraron que con frecuencia las enfer-

meras pasaban por alto indicios donde los pacientes necesitaban que ellas escucharan sus inquietudes, o dejaban pasar oportunidades potenciales para la enseñanza en salud, en especial cuando existían patrones **asimétricos** de comunicación (es decir, predominio de la enfermera o el paciente) en comparación con patrones **simétricos** (es decir, comunicación entre enfermeras y pacientes que incluye escucha activa).

Los estudios que evalúan la capacitación de profesionales de atención a la salud para adquirir habilidades demuestran que este tipo de entrenamiento puede resultar efectivo para mejorar destrezas en la comunicación terapéutica. Un estudio controlado y aleatorizado probó la eficacia de sesiones de capacitación de 25 h en técnicas de autocontrol y habilidades para la comunicación entre 61 enfermeras voluntarias. Las participantes fueron sometidas a encuentros simulados con familiares de pacientes con enfermedades graves y los evaluadores calificaron su desempeño en el rol bajo un patrón de cegado. Los resultados mostraron mejoría significativa en la habilidad para escuchar, mostrar empatía, no interrumpir y ajustarse a las emociones después de aplicar un control de las calificaciones a partir del desempeño inicial (García de Lucio, García Lopez, Marin Lopez *et al.*, 2000).

Una combinación de sesiones de aprendizaje (intervenciones cognitivas), actividades de apoyo administrativo y asesoramiento (intervenciones afectivas y conductuales) permite una mejoría a largo plazo de los estilos de comunicación de las enfermeras. Un estudio cuasiexperimental probó la eficacia de un programa de capacitación integral en habilidades para la comunicación otorgado a 129 enfermeras en un hospital en China. Después de uno y seis meses de la intervención en capacitación se observaron mejorías significativas perdurables en todas las habilidades básicas para la comunicación, la eficacia personal, las creencias sobre la expectativa de la evolución y el apoyo percibido. No se encontró mejoría significativa en el grupo control (Liu, Mok, Wong *et al.*, 2007).

Estos estudios trataron de identificar relaciones complejas entre fenómenos y variables numerosos, que incluyeron la eficacia inmediata y a largo plazo de las intervenciones de capacitación, la supervisión y el apoyo clínicos, así como los cambios cognitivos y conductuales por parte de las enfermeras. Se requiere realizar un número mayor de estudios sistemáticos para incrementar el conocimiento relativo a la eficacia de la intervención, y en especial sobre el vínculo entre las características del paciente, su satisfacción y el tipo de intervenciones.

INTERVENCIÓN

La escucha terapéutica permite a los pacientes entender mejor sus sentimientos y experimentar la comprensión proveniente de otra persona que muestra interés. El

compromiso efectivo en la escucha terapéutica requiere que las enfermeras estén alertas sobre la comunicación verbal y no verbal que transmite mensajes explícitos e implícitos. Cuando las palabras que se expresan entran en contradicción con los mensajes que no son verbales, quienes se comunican confían con más frecuencia en las claves que no son verbales; la expresión facial, el tono de voz y el silencio adquieren tanta importancia como las palabras para determinar el significado de un mensaje (Kacperek, 1997). La comunicación no verbal tiene un vínculo indisoluble con la comunicación verbal y puede modificar, enfatizar o distraer de las palabras formuladas (Bush, 2001).

Guías para la aplicación

Escuchar consiste en un proceso activo, donde se incorporan comportamientos explícitos al mismo tiempo que la atención a la elección de palabras, la calidad de la voz (tono, ritmo y volumen) y un compromiso completo en el proceso (Burnard, 1997). La escucha terapéutica requiere que el receptor entre en sintonía con el paciente, y utilice todos sus sentidos para analizar, inferir y evaluar los significados evidentes y ocultos del mensaje que la persona envía. La escucha terapéutica requiere concentración y capacidad para diferenciar entre lo que se dice en realidad y lo que una persona desea o espera oír. A los oyentes se les recomienda precaución para evitar asumir de antemano lo que pudiera conducirles a percibir lo que piensan que el paciente debe decir (Schlesinger, 1994). Puede ser difícil escuchar de manera precisa e interpretar los mensajes con los que uno encuentra dificultad para relacionarse, o escuchar información que no desea oír. La escucha terapéutica es un proceso tanto cognitivo como emocional (Arnold y Underman Boggs, 2007). Cuando no existe un compromiso completo, puede ser fácil distraerse o comenzar a formular una respuesta en vez de mantenerse enfocado en el mensaje. Se identificaron tres componentes como fundamentales para la escucha terapéutica:

1. Reformular las palabras y los pensamientos del paciente, para asegurar su claridad y precisión.
2. Expresar un entendimiento de las percepciones de quien habla.
3. Formular preguntas e incitar a hacer aclaraciones (De Vito, 2006).

Éstas y otras técnicas para la intervención mediante la escucha terapéutica se presentan en el recuadro 4-1.

La escucha terapéutica con los pacientes pediátricos puede ser incluso más compleja, puesto que muchas veces se triangula entre la enfermera, el paciente y su cuidador o cuidadores (Whaley y Wong, 1996). Esto puede requerir habilidad sin-

Recuadro 4-1

Técnicas para la escucha terapéutica

Presencia activa: incluye el enfoque en el paciente para interpretar el mensaje que está tratando de transmitir, reconocer los temas y escuchar lo que no se dice. Respuestas cortas con una sola palabra o con sonidos en los momentos y con la frecuencia apropiados pueden favorecer la disposición del paciente para hablar.

Actitud de aceptación: mostrar una actitud de aceptación da seguridad, y ayudar a los pacientes a sentirse más cómodos en su expresión. Esto puede demostrarse mediante respuestas cortas o gestos de afirmación.

Afirmaciones para esclarecimiento: las afirmaciones para esclarecer y resumir pueden ayudar a quien escucha a verificar la interpretación de los mensajes y tener claridad. Para facilitar la comunicación, deben preferirse las afirmaciones específicas y no las vagas. La reformulación de las frases y la reflexión pueden ayudar al paciente en su comprensión personal. El uso de frases tales como **dígame más sobre eso** o **¿cómo fue eso?** puede ser útil, más que preguntar **por qué**, lo cual desencadena una respuesta de defensa del paciente.

Uso del silencio: utilizar el silencio puede impulsar al paciente a hablar, facilitar el enfoque de la primera en escuchar y no desviarse hacia la formulación de respuestas, además de reducir el uso de preguntas inductoras. Es posible que se desarrolle sensibilidad hacia las variaciones culturales e individuales durante los segundos de silencio, al prestar atención detallada a los patrones de comunicación del paciente.

Tono: el tono de voz puede expresar más que las palabras emitidas, mediante empatía, juicio o aceptación. Debe hacerse corresponder la intensidad del tono con el mensaje que se recibe, para evitar minimizarlo o hacer énfasis excesivo en él.

Conductas no verbales: los pacientes que revelan información sensible pueden estar muy conscientes del lenguaje corporal del receptor, a quien interpretan como aceptando el mensaje o en cercanía al mismo, emitiendo juicios o con desinterés. El contacto visual, o una afirmación con la cabeza, resultan esenciales para que el oyente demuestre interés real y atención. Mantener la distancia de conversación y utilizar con juicio el contacto físico puede aumentar el bienestar del paciente. El discernimiento cultural y social es importante para evitar el contacto físico no deseado.

Ambiente: es necesario eliminar las distracciones para favorecer el intercambio terapéutico. La escucha terapéutica puede requerir una planeación cuidadosa para dedicar tiempo suficiente y prestar atención completa, o bien ocurrir de manera espontánea. Algunos pacientes pueden sentirse muy cómodos con su familia en el lugar; otros inhibidos con la presencia de otras personas.

gular de parte de la primera, al tiempo que presta atención tanto a los mensajes hablados como a la comunicación no verbal y a las reacciones de dos o tres personas de manera simultánea. Además, la enfermera debe ser sensible para esclarecer la información y los indicios ante el paciente, dependiendo de la edad del mismo y su etapa de desarrollo.

Los adolescentes pueden sentir aprecio especial por las conversaciones con un adulto que no sea miembro de su familia (Whaley y Wong, 1996). A pesar de esto, podrían responder de manera rápida y abrupta a cualquier indicación que perciban de juicio, indiferencia o falta de respeto por parte de quien los escucha. Con los adolescentes, es importante mantener una atención total, permitir la expresión completa de los pensamientos, y evitar las afirmaciones o las expresiones faciales que pudieran implicar desaprobación o malinterpretarse.

Debido a que la escucha terapéutica involucra tanto procesos cognitivos como emocionales, es importante que las enfermeras reconozcan el papel de la inteligencia emocional en sus interacciones terapéuticas. La inteligencia emocional se define como una capacidad para reconocer emociones en uno mismo y en otros, así como comprenderlas y utilizarlas en los procesos de pensamiento y las interacciones con otras personas (Vitello-Cicciu, 2002). La enfermería requiere una cantidad significativa de labor emocional, que resulta en expectativas de expresiones de interés, comprensión y empatía con los pacientes y sus familias. Estrategias tales como la reflexión, la empatía y la escucha terapéutica hábil pueden promover un ambiente curativo para los pacientes y las familias (Molter, 2003).

Se describió y probó un tipo relativamente nuevo de intervención mediante la escucha, que tiene por objetivo la modificación conductual de los profesionales de atención a la salud, una técnica que se denomina **escucha reflexiva orientada por cambios** (Strang, McCambridge, Platts *et al.*, 2004). Esta técnica se adaptó a partir de los principios centrales de la entrevista con base en la motivación (Rollnick *et al.*, 2002). La escucha reflexiva orientada por cambios es una intervención que tiene gran potencial para aumentar la estimulación por lo que es recomendable incluirla en el repertorio de las actividades de enfermería. Se trata de un método que busca impulsar la evaluación del profesional en cuanto a la calidad de la atención primaria, y luego estimular su intención de cambiar. Este método se basa en una conversación telefónica breve (15 a 20 min), durante la cual se intercalan afirmaciones de escucha reflexiva a manera de preguntas abiertas sobre el tema que se trata. De manera previa se integra un menú de preguntas que abarca las distintas áreas potenciales de análisis. Se hicieron pruebas piloto exitosas de esta técnica entre médicos generales, para motivarlos a que intervinieran con usuarios de opioides y como parte de una intervención con alcohólicos (McCambridge, Platts, Whooley *et al.*, 2004; Strang *et al.*, 2004).

Cuantificación de los resultados

La inclusión de medidas múltiples, tales como autorreporte, observación de la conducta, indicadores fisiológicos y conteos cualitativos, permite la obtención de datos

valiosos para el estudio de la escucha terapéutica. Los retos para la cuantificación de los resultados incluyen: el aislamiento de una variable dependiente (la escucha terapéutica como una intervención) de otras variables que pueden inducir confusión, y la complejidad del fenómeno multifacético de la escucha terapéutica, que puede requerir un diseño de estudio multivariado (Bennett, 1995). Es necesario tomar en cuenta los antecedentes a las intervenciones (p. ej., características del paciente); de igual manera, es necesario evaluar los componentes de las intervenciones relacionados con el proceso (como mejoría a corto y largo plazo en el conocimiento de las enfermeras, sus habilidades, actitudes y conductas tras la capacitación) y la evolución del paciente (Harrington *et al.*, 2004; Kruijver *et al.*, 2000).

Algunos resultados potenciales de la escucha terapéutica en los pacientes son los cambios positivos en variables psicológicas, tales como ansiedad, depresión, hostilidad o satisfacción con la atención de enfermería. También puede ser útil examinar medidas fisiológicas (p. ej., frecuencia cardíaca, presión arterial, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno, trazos electroencefalográficos) como resultado del intercambio terapéutico. Los resultados también pueden incluir variables clínicas como tiempo de estancia hospitalaria, respuesta a la enfermedad, estado de ánimo, apego a la terapia, control del padecimiento, morbilidad y costo de la atención de la salud.

Precauciones

La escucha terapéutica tiene en su centro la intención de aportar ayuda; sin embargo, se justifican algunas precauciones. Las preguntas que comienzan con la palabra **por qué** pueden desubicar a los pacientes de contexto en cuanto a su experiencia o sentimientos, y dirigirlos hacia una modalidad de pensamiento intelectual o inducir respuestas defensivas. Otras frases, tales como **Hábleme más sobre esto** o **¿Cómo fue eso?**, pueden ser útiles (Shattel y Hogan, 2005).

Es importante mantener límites profesionales durante la escucha terapéutica. Debe demostrarse empatía, pero dentro de los límites de la relación laboral y terapéutica con los pacientes. Es posible que existan indicaciones para la asesoría competente en casos como las crisis psiquiátricas. Pueden surgir dilemas éticos si el principio de respetar la autonomía del paciente y la confidencialidad entra en conflicto con el de mantener la responsabilidad y la integridad profesionales (p. ej., ejercer una acción con base en información sensible que se comparte durante el intercambio terapéutico).

APLICACIONES

La escucha terapéutica es una intervención que puede aplicarse en un número casi ilimitado de situaciones de atención. Es una técnica vital que puede utilizarse para

Recuadro 4-2**Usos específicos de la escucha terapéutica con poblaciones de pacientes o en medios de atención**

Salud mental del adolescente (Street y Svanberg, 2003; Claveirole, 2004).

Cáncer (Reid-Ponte, 1992; Liu *et al.*, 2007).

Poblaciones con culturas diversas (Davidhizar, 2004).

Cirugía ambulatoria (Foy y Timmins, 2004).

Atención de urgencia (O'Gara y Fairhurst, 2004; O'Hagan *et al.*, 2004).

Insuficiencia cardíaca: mejoramiento del autocuidado (Riegel *et al.*, 2006).

Adultos mayores (Williams *et al.*, 2004).

Atención perinatal (Battersby y Deery, 2001).

Estrés postraumático (Gidron *et al.*, 2001).

Familiares de personas con enfermedad crítica: entrenamiento mediante simulación para profesionales de la salud (García de Lucio *et al.*, 2000).

Cuidados para el final de la vida (Cherin *et al.*, 2001).

Estrés postraumático o en desastres (Liehr *et al.*, 2004).

Mujeres con cáncer mamario (Harris y Templeton, 2001).

conocer la perspectiva del paciente sobre su enfermedad (Simpson *et al.*, 1991). Resulta benéfico para quienes se encuentran en la práctica seguir escuchando al paciente durante toda la visita; se sabe de pacientes que revelan información vital en los últimos momentos de una cita (White, Levinson, Roter, 1994). En el recuadro 4-2 se incluyen ejemplos específicos con base en poblaciones de pacientes donde se describe el uso de la escucha terapéutica. Los administradores en el área de la atención de la salud también pueden obtener beneficio de la escucha activa (Boyd, 1998; Kubota, Mishima, Nagata, 2004). El recuadro 4-3 presenta páginas electrónicas de organizaciones profesionales nacionales e internacionales donde es posible ubicar recursos para la escucha terapéutica.

La tecnología se ha vuelto cada vez más importante para asegurar que los pacientes tengan un medio efectivo para comunicarse y una opción para ser escuchados y comprendidos en su totalidad. Implementos tales como las válvulas traqueales de Passy-Muir, permiten que los pacientes con ventilación mecánica puedan hablar, los programas para computadora que pueden "hablar" los datos electrónicos que proporciona el paciente, así como los equipos laríngeos, tienen disponibilidad cada vez mayor y se espera que favorezcan la comunicación. La comunicación no verbal

Recuadro 4-3

Organizaciones profesionales y recursos en línea sobre escucha terapéutica

Nacionales:

The National Communication Association <http://www.natcom.org>

The Focusing Institute <http://www.focusing.org>

Internacionales:

The International Communication Association <http://www.icahdq.org/>

The International Listening Association <http://www.listen.org/>

Communication Institute for Online Scholarship <http://www.cios.org/>

es incluso más importante de observar y vigilar cuando se están aplicando métodos alternativos.

APLICACIONES CULTURALES

La sensibilidad y el discernimiento en torno a las variaciones culturales en los estilos de comunicación resultan vitales para que la intervención sea efectiva. Las diferencias culturales en los significados de ciertas palabras, estilos y estrategias, o en ciertas conductas que no son verbales tales como el silencio, el contacto físico o visual, o la sonrisa, pueden afectar de manera adversa la eficacia de la comunicación terapéutica. Por ejemplo, pueden existir tendencias de los pacientes provenientes de algunas culturas para hablar en voz alta, ser directos en la conversación y llegar al punto con rapidez. Los pacientes de otras culturas pueden tender a hablar con suavidad, ser indirectos en su comunicación o **dar vueltas** a los temas, al tiempo que enfatizan actitudes y sentimientos. En algunas culturas se considera que la expresión abierta de las emociones es inaceptable. Ya sea en la cultura dominante o en las culturas minoritarias, las personas pueden tan sólo sonreír cuando no comprenden algo. Las habilidades para la escucha terapéutica son particularmente útiles en esos casos para asegurar que la comunicación sea efectiva. Es importante que las enfermeras exploren y comprendan los valores culturales y suposiciones del paciente, así como sus patrones de conducta relacionados con la comunicación, al tiempo que evitan caer en estereotipos (Seidel, Ball, Dains *et al.*, 2006).

Los encuentros para atención de la salud que requieren mediación de un intérprete pueden resultar un reto en el intercambio terapéutico. El tema de la traduc-

ción y la interpretación en la atención de la salud implica más que las diferencias del idioma que se utiliza. La interpretación debe basarse en una traducción palabra por palabra que incorpore expresiones y mantenga la equivalencia semántica de la comunicación. En un estudio llevado a cabo por Flores *et al.* (2003) se ilustran las dificultades para la traducción y la interpretación en los encuentros español-inglés para la atención de la salud de pacientes pediátricos. El estudio encontró que se cometían en promedio 31 errores de la interpretación médica en cada encuentro. La mayor parte de los errores se calificó como **omisiones** de información importante, que tenían potencial de desencadenar complicaciones clínicas. Los errores graves tenían más probabilidad de ser cometidos por intérpretes *ad hoc* (es decir, intérpretes que no eran profesionales, como enfermeras, trabajadoras sociales o hermanos), en comparación con los intérpretes del hospital. Recurrir a intérpretes con apropiada capacitación y experiencia resulta una necesidad para los pacientes que enfrentan barreras del idioma.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Muchas interrogantes de la investigación tienen potencial de explorarse en el área de la escucha terapéutica. Se necesitan realizar mayores estudios sistemáticos para desarrollar un cuerpo de conocimiento. Los diseños de estudio requerirán paradigmas nuevos, que difieran de aquéllos para estudios clínicos controlados y aleatorizados tradicionales; entre otras cosas por razones éticas y de viabilidad. Los estudios cualitativos, los informes de caso o los diseños con métodos mixtos pueden constituir opciones más adecuadas para comprender la naturaleza y los efectos de la terapéutica. Algunas preguntas potenciales para la investigación a futuro son:

- ¿Puede la escucha terapéutica por vía telefónica o utilizando alguna otra tecnología interactiva (sincrónica o asincrónica) ser efectiva a distancia?
- ¿Cuáles son los efectos del uso de la escucha terapéutica por los profesionales de atención a la salud sobre la satisfacción del paciente y otros resultados de la atención?
- ¿Son las intervenciones para incrementar la escucha de parte de los profesionales de atención a la salud efectivas con base en su costo y áreas legítimas sobre las cuales enfocar el mejoramiento continuo de la calidad, para incrementar la seguridad del paciente y la calidad de la atención?
- ¿Cómo se manifiestan las diferencias multiculturales en los procesos y la eficacia de la escucha terapéutica?

REFERENCIAS

Arnold EC, Underman Boggs K: *Interpersonal relationships: professional communication skills for nurses*, 5th ed. London: W.B. Saunders, 2007.

- Barrere CC:** Discourse analysis of nurse-patient communication in a hospital setting: implications for staff development. *Journal of Nurses in Staff Development* 2007; 2.3:114-122.
- Battersby S, Deery R:** Midwifery and research: comparable skills in listening and the use of language. *Practising Midwife* 2001;4(9):24-25.
- Bennett JA:** Methodological notes on empathy: further considerations. *Advances in Nursing Science* 1995;18(1):36-50.
- Boyd SD:** Using active listening. *Nursing Management* 1998;29(7):55.
- Burnard P:** *Effective communication skills for health professionals*, 2nd ed. Cheltenham, UK: Nelson Thornes, 1997.
- Bush K:** Do you really listen to patients? *RN* 2001;64(3):35-37.
- Cherin D, Enguidanos S, Brumley R:** Reflection in action in caring for the dying: applying organizational learning theory to improve communications in terminal care. *Home Health Care Services Quarterly* 2001;19(4):65-78.
- Claveirole A:** Listening to young voices: challenges of research with adolescent mental health service users. *Journal of Psychiatric & Mental Health Nursing* 2004;11(3) 253-260.
- Davidhizar R:** Listening-a nursing strategy to transcend culture. *Journal of Practical Nursing* 2004;54(2):22-24.
- De Vito JA:** *The interpersonal communication book*, 11th ed. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, 2006.
- Flores G, Laws MB, Mayo SJ et al:** Errors in medical interpretation and their potential clinical consequences in pediatric encounters. *Pediatrics* 2003;111(1):6-14.
- Foy CR, Timmins F:** Improving communication in day surgery settings. *Nursing Standard* 2004; 19(7):37-42.
- Fredriksson L:** Modes of relating in a caring conversation: A research synthesis on presence, touch and listening. *Journal of Advanced Nursing* 1999;30:1167-1176.
- García de Lucio L, García López FJ, Marin López MT et al:** Training programme in techniques of self-control and communication skills to improve nurses' relationships with relatives of critically ill patients: a randomized controlled study. *Journal of Advanced Nursing* 2000;32:425-431.
- Gidron Y, Gal R, Freedman S, Twiser L et al:** Translating research findings to PTSD prevention: Results of a randomized-controlled pilot study. *Journal of Traumatic Stress* 2001;M:773-780.
- Harrington J, Noble LM, Newman SP:** Improving patients' communication with doctors: a systematic review of intervention studies. *Patient Education and Counseling* 2004;52(1):7-16.
- Harris SR, Templeton E:** Who's listening? Experiences of women with breast cancer in communicating with physicians. *Breast Journal* 2001;7:444-449.
- Kacpersek L:** Non-verbal communication: The importance of listening. *British Journal of Nursing* 1997;6:275-279.
- Kemper BJ:** Therapeutic listening: developing the concept. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services* 1992;30(7):21-23.
- Kubota S, Mishima N, Nagata S:** A study of the effects of active listening on listening attitudes of middle managers. *Journal of Occupational Health* 2004;46(1):66-67.

- Kruijver IP, Kerkstra A, Francke AE et al.:** Evaluation of communication training programs in nursing care: A review of the literature. *Patient Education and Counseling* 2000;39:129-145.
- Lekander BJ, Lehmann S, Lindquist R:** Therapeutic listening: Key nursing interventions for several nursing diagnoses. *Dimensions of Critical Care Nursing* 1993;12:24-30.
- Liehr P, Mehl MR, Summers LC et al.:** Connecting with others in the midst of stressful upheaval on September 11, 2001. *Applied Nursing Research* 2004;17(1):2-9.
- Liu JE, Mok E, Wong T et al.:** Evaluation of an integrated communication skills training program for nurses in cancer care in Beijing, China. *Nursing Research* 2007;56:202-209.
- McCambridge J, Platts S, Whooley D et al.:** Encouraging GP alcohol intervention: Pilot study of change-oriented reflective listening (CORL). *Alcohol & Alcoholism* 2004;39(2):149-149.
- Molter NC:** Creating a healing environment for critical care. *Critical Care Nursing Clinics of North America* 2003;15:295-304.
- O'Gara PE, Fairhurst W:** Therapeutic communication: Part 2. Strategies that can enhance the quality of the emergency care consultation. *Accident and Emergency Nursing* 2004;12:201-207.
- O'Hagan B, Webb L, Moore K:** Listening and learning from patients. *Emergency Nurse* 2004; 12(7):12-14.
- Reid-Ponte P:** Distress in cancer patients and primary nurses' empathy skills. *Cancer Nursing* 1992; 15:283-292.
- Riegel B, Dickson VV, Hoke L et al.:** A motivational counseling approach to improving heart failure self-care: mechanisms of effectiveness. *Journal of Cardiovascular Nursing* 2006;21:232-241.
- Rogers CR:** The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology* 1957;21:95-103.
- Rollnick S, Allison J, Ballasiotes S et al.:** Variations on a theme: motivational interviewing and its adaptations. En: *Motivational interviewing: Preparing people for change*, 2nd ed. Miller WR & Rollnick S (Eds.). New York: Guilford, 2002:270-283.
- Sandelowski M:** We are the stories we tell: Narrative knowing in nursing practice. *Journal of Holistic Nursing* 1994;12:23-33.
- Schlesinger HJ:** How the analyst listens: The pre-stages of interpretation. *International Journal of Psycho-Analysis* 1994;75:31-37.
- Seidel HE, Ball JW, Dains JE et al. (Eds.):** Cultural awareness. En: *Mosby's guide to physical examination*, 6th ed. Seidel HE, Ball J, Dains JE et al. (eds.). St. Louis, Missouri: Mosby, 2006:38-50.
- Shattell M, Hogan B:** Facilitating communication: How to truly understand what patients mean. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Service* 2005;43(10):29-32.
- Simpson M, Buckman R, Stewart M et al.:** Doctor-patient communication: the Toronto Consensus Statement. Consensus Development Conference. *British Medical Journal* 1991;303 (6814):1385-1387.

- Strang J, McCambridge J, Platts S *et al*:** Engaging the reluctant GP in care of the opiate users. *Family Practice* 2004;21(2):150-154.
- Street C, Svanberg J:** Listening to young people. *Mental Health Today* 2003;28-30.
- Sundeen SJ, Stuart GW, Rankin EAD, Cohen SA:** *Nurse-client interaction: implementing the nursing process*, 6th ed. St. Louis, MO: Mosby, 1998.
- Vitello-Cicciu JM:** Exploring emotional intelligence: implications for nursing leaders. *Journal of Nursing Administration* 2002;32(4):203-210.
- Wanzer MB, Booth-Butterfield M, Gruber K:** Perceptions of health care providers' communication: Relationships between patient-centered communication and satisfaction. *Health Communication* 2004;16:363-384.
- Whaley L, Wong D:** *Essential of pediatric nursing*, 5th ed. St Louis: C.V. Mosby, 1996.
- White J, Levinson W, Roter D:** Oh by the way: the closing moments of the medical visit. *Journal of General Internal Medicine* 1994;9:24-28.
- Williams K, Kemper S, Hummert ME:** Enhancing communication with older adults: overcoming elderspeak. *Journal of Gerontological Nursing* 2004;30(10):17-25.

Parte II

Terapias mente-cuerpo-espíritu

PERSPECTIVA

El *National Center for Complementary Alternative Medicine* (NCCAM) utiliza el concepto **terapias mente-cuerpo** para designar a este grupo. Sin embargo, desde una perspectiva holística, el **espíritu** se encuentra incluido, pues se trata de un aspecto del ser humano que forma parte integral de distintas terapias realizadas en esta sección, como la oración, la meditación y el yoga. El NCCAM define esta categoría como incluyente de un grupo de terapias que favorecen la capacidad de la mente para tener impacto sobre el funcionamiento del cuerpo. Mantener la perspectiva de la inclusión del espíritu, también implica tomar en cuenta el impacto que puede tener el espíritu sobre los parámetros físicos. La definición del NCCAM enfatiza entonces, el enfoque occidental sobre el cuerpo en la salud, y el impacto que la mente y el espíritu pueden tener sobre el cuerpo; lo cual no implica que lo contrario pueda ser cierto —el funcionamiento del cuerpo puede tener impacto sobre la mente y el espíritu. Sólo es necesario pensar sobre el efecto que tiene una cefalea sobre la mente y el espíritu, y las dificultades que conlleva para leer u orar.

Las terapias mente-cuerpo-espíritu se erigen en oposición a las creencias que subyacen a la biomedicina occidental. La filosofía de Rene Descartes, donde el cuerpo y la mente están separados, ha predominado en esta disciplina. Durante los

últimos decenios, la currícula de enfermería comenzó a hacer énfasis en una base holística para la práctica de esta profesión; en la actualidad se incluyen contenidos sobre terapias mente-cuerpo-espíritu en estos cursos. Así, la práctica de la enfermería se está alejando de la dicotomía entre mente y cuerpo, y comienza a percibir a las personas desde una perspectiva holística.

En la actualidad existen trabajos sustanciales sobre el cuerpo, que apoyan el uso de terapias mente-cuerpo-espíritu. Desde la investigación de Herbert Benson, en el decenio 1960-69, sobre la meditación trascendental continúan los estudios de terapias mente-cuerpo-espíritu, tales como la oración, la música y la integración de imágenes. Siguen emergiendo nuevos desarrollos en cuanto a índices para medición que permiten determinar los resultados de estas prácticas.

Las terapias de esta clase –integración de imágenes, música, oración, meditación, sentido del humor– siguen siendo parte del material de apoyo que utilizan las enfermeras. Las cuales necesitan estar conscientes sobre las terapias mente-cuerpo-espíritu que utilizan las personas de otras culturas. En muchas de éstas, predominan las terapias que se enfocan en el espíritu. La revista *Time* (Walsh, 2009) resaltó distintas prácticas curativas presentes en culturas de todo el mundo y difieren en grado significativo de las que las enfermeras encuentran y aplican en lo cotidiano. El conocimiento básico sobre las terapias de otras culturas ayudará a los profesionales del ramo a comprender al paciente y tomar en consideración la forma en que estas terapias pueden tener impacto sobre la evolución de la salud.

REFERENCIAS

Walsh B: How the world heals. *Time* 2009;173(7):81-83.

5

Integración de imágenes

Maura Fitzgerald y Mary Langevin

La integración de imágenes es una intervención mente-cuerpo que recurre al poder de la imaginación para producir cambios en las dimensiones física, emocional o espiritual. En la vida diaria se miran constantemente imágenes, se perciben sensaciones y se registran impresiones. La imagen de una limonada provoca salivación, una canción alegre o entristece, un aroma transporta a un momento en el pasado. Las imágenes evocan respuestas físicas y ayudan a comprender el significado de los eventos.

La integración de imágenes se utiliza con frecuencia en la atención de la salud, la mayoría de las veces a manera de formación guiada de imágenes, hipnosis clínica o autohipnosis. A la mitad del decenio 1950-59, la *American Medical Association* y la *American Psychiatric Association* reconocieron la hipnosis como un instrumento terapéutico (Lee, 1999). Enfermeras, médicos, psicólogos y otros la utilizan en su práctica con adultos y niños, para el tratamiento de enfermedades agudas y crónicas, el alivio de los síntomas y el incremento del bienestar. Este tipo de intervención es uno de los marcos de trabajo de los programas para el manejo del estrés y se ha convertido en una terapia estándar para aliviar la ansiedad, favorecer la relajación, mejorar la capacidad de afrontamiento y la condición funcional, incrementar la percepción psicológica personal, e incluso para avanzar en el camino espiritual elegido.

DEFINICIÓN

La integración de imágenes consiste en la evocación de una representación mental de un objeto, lugar, evento o situación que se percibe a través de los sentidos. Se

trata de una estrategia cognitivo-conductual que recurre a la imaginación del individuo y sus procesos mentales, y puede practicarse como una actividad independiente o mediante la guía de un profesional. La integración de imágenes utiliza todos los sentidos: visual, auditivo, táctil, olfatorio, propioceptivo y cinestésico. No obstante, el uso de imágenes muchas veces se denomina **visualización**; ésta incluye la integración de imágenes a través de cualquier sentido y no sólo significa tener la capacidad de **ver algo** a través del ojo de la mente.

Van Kuiken (2004) describe cuatro tipos de integración guiada de imágenes: agradable, con enfoque fisiológico, de ensayo mental o renovación del marco conceptual, y receptiva. Mientras se induce la terapia con imágenes, el individuo suele imaginar que mira, escucha, huele, degusta o toca algún elemento de la imagen. La imagen que se utiliza puede ser activa o pasiva (jugar voleibol o recostarse en la playa). Aunque para muchos participantes la relajación física y mental tiende a facilitar la integración de imágenes, no es necesaria; en particular en niños, quienes con frecuencia no requieren encontrarse relajados. El uso de imágenes puede ser receptivo, donde la persona percibirá mensajes de su cuerpo; o bien, puede ser activo, con la evocación de pensamientos o ideas. La integración activa de imágenes puede orientarse con base en los resultados o el estado final; en este caso el individuo visualiza un objetivo, como encontrarse sano y bien; puede orientarse según el proceso, situación en que se imagina el mecanismo por el que ocurrirá el efecto deseado, como la visualización de un sistema inmunitario fuerte que combate alguna infección viral o un tumor.

La integración de imágenes y la hipnosis clínica están estrechamente relacionadas. La segunda es una estrategia en la que un profesional guía al participante para entrar en un estado alterado de relajación profunda, y se hacen sugerencias sobre cambios en la experiencia subjetiva y modificaciones de la percepción. Tanto la hipnosis como la integración guiada de imágenes incorporan el uso de técnicas para relajación para ayudar al participante a enfocar su atención, tales como la respiración diafragmática o la relajación muscular progresiva. En la hipnosis, esto se denomina **inducción**. La integración guiada de imágenes se usa muchas veces en el contexto de la hipnosis, para profundizar aún más el estado de relajación, y en ambas técnicas es común que se hagan propuestas para un crecimiento positivo, un cambio o una mejora. Debido a la asociación estrecha entre los dos procesos, en este capítulo se analizan estudios específicos sobre hipnosis.

BASE CIENTÍFICA

La integración de imágenes puede entenderse como una actividad que genera respuestas fisiológicas y somáticas. Se basa en el proceso cognitivo conocido como inte-

gración mental de imágenes, el cual es un elemento central de la cognición que opera cuando se crean representaciones mentales en ausencia de impulsos sensoriales. Las imágenes de resonancia magnética nuclear funcional demuestran que la construcción mental de una imagen activa las mismas vías neuronales y estructuras del sistema nervioso central que participan cuando el individuo utiliza de hecho uno o más de los sentidos (Djordjevic, Zatorre, Petrides, Boyle y Jones-Gotaman, 2005; Formisano *et al.*, 2002; Gulyas, 2001; Kosslyn, Ganis y Thompson, 2001; Kraemer, Macrae, Green y Kelley, 2005). Por ejemplo, si una persona imagina que escucha un sonido, las estructuras cerebrales relacionadas con la audición se activan. El ensayo mental de movimientos activa áreas motoras y puede incorporarse a la rehabilitación después de eventos vasculares cerebrales, así como a programas para mejoramiento deportivo (Braun, Beurskens, Borm, Schack y Wade, 2006; Lacourse, Turner, Randolph-Orr, Schandler y Cohen, 2004).

Andrasik y Rime (2007) postularon que las tareas cognitivas, tales como la integración mental de imágenes, pueden conceptualizarse a partir de sus neuromoduladores. Por lo general, la neuromodulación es definida como la interacción entre el sistema nervioso y agentes eléctricos o farmacológicos que bloquean o modifican la percepción del dolor. Mediante la distracción, la integración de imágenes altera el procesamiento en los sistemas nervioso central, periférico y autónomo. La percepción de un síntoma como el dolor o las náuseas se reduce o elimina.

Se piensa que un mecanismo clave por el cual la integración de imágenes modifica la enfermedad y reduce los síntomas es la reducción de la respuesta de estrés. Ésta se desencadena cuando una situación o evento (percibido o real) amenaza el bienestar físico o emocional, o cuando las demandas de la situación exceden los recursos disponibles; además, activa interacciones complejas entre el sistema neuroendocrino y el inmunitario. Las respuestas emocionales a las situaciones disparan el sistema límbico y emiten señales que conducen los cambios fisiológicos en los sistemas nervioso periférico y autónomo, lo cual produce la respuesta característica al estrés, de luchar o huir. Al pasar el tiempo, el estrés crónico causa supresión suprarrenal o inmunitaria, y puede dañar gravemente la función inmunitaria celular, al alterar la capacidad para eliminar virus y células tumorales (Pert, Dreher y Ruff, 1998).

La complejidad de la respuesta humana al estrés se comprende mejor a través de la psiconeuroinmunología, un campo interdisciplinario de estudio que explica los mecanismos por los que el cerebro y el cuerpo se comunican mediante interacciones celulares. El trabajo inicial se basó en la investigación extensa en modelos en ratas realizada por Robert Ader y Nicholas Cohen, quienes confirmaron que el sistema inmunitario podía condicionarse por efecto de expectativas y creencias (Ader y Cohen, 1981; Ader, Felten y Cohen, 1991; Fleshner y Laudenslager, 2004). La investigación subsecuente se enfocó en los mecanismos de la comunicación ce-

rebral y corporal a través de interacciones celulares. Asimismo, se identificaron receptores para neuropéptidos, neurohormonas y citocinas, los cuales se ubican en neuronas y células del sistema inmunitario; a la vez que inducen cambios bioquímicos cuando los neurotransmisores los activan.

Una cascada de eventos de señalización en respuesta al estrés percibido o real desencadena la liberación de hormonas desde el hipotálamo, la glándula hipófisis, la médula y la corteza suprarrenales, así como de las terminales periféricas de nervios simpáticos. Los estresores psicosociales y físicos tienen potencial para inducir una regulación positiva del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenales. La activación excesiva de éste y del sistema nervioso simpático, aunada al aumento relacionado de las concentraciones de cortisol y catecolaminas, puede causar la pérdida de la regulación de la función inmunitaria; en tanto las concentraciones moderadas de cortisol circulante pueden favorecer esa misma función (Langley, Fonseca e Iphofen, 2006). Las células que participan en la respuesta inmunitaria secretan citocinas, que actúan como mensajeras entre el sistema inmunitario y el cerebro (McCance y Huenther, 2002). También fungen como neurotransmisores que atraviesan la barrera hematoencefálica o afectan a las neuronas sensitivas. Por estas vías las citocinas inducen síntomas de fiebre, aumento de la sensibilidad al dolor, anorexia y fatiga; respuestas adaptativas que pueden facilitar la recuperación y la curación (Langley *et al.*, 2006). Estas interacciones entre el cerebro y el sistema inmunitario son bidireccionales, y los cambios en un sistema influyen sobre los otros. La respuesta al estrés puede así convertirse en una espada de doble filo, que puede potenciar o suprimir la inmunidad óptima (Flescher y Laudenslager, 2004).

Si bien las respuestas inmunitarias a los estados emocionales son complejas en extremo, en general el estrés agudo incrementa la actividad simpática cardiaca, a la vez que las catecolaminas en el plasma y la actividad de las células asesinas naturales (*natural killer cells*, NK), mientras el estrés crónico (o el estrés inevitable o impredecible) se asocia con supresión de las células NK, la interleucina-1 β y otras citocinas inflamatorias (Cacioppo *et al.*, 1998; Glaser *et al.*, 2001). Estos efectos parecen ser mediados por la influencia de hormonas del estrés sobre los componentes T cooperadores (Th1 y Th2; Maes *et al.*, 1998). La integración de imágenes interrumpe o altera la respuesta al estrés a la vez que apoya al sistema inmunitario, al inducir relajación profunda y reprocesar los desencadenantes del estrés. En una revisión reciente de estudios de integración guiada de imágenes en que se examinó la función del sistema inmunitario, Traktenberg (2008) concluyó que existe evidencia que apoya una relación entre el sistema inmunitario y el estrés o la relajación.

El grado de respuesta al estrés varía entre individuos. Cacioppo *et al.* (1998) integraron la hipótesis de que personas con respuestas fisiológicas intensas a los estresores cotidianos tienen **reactividad elevada al estrés**, y presentan un riesgo más alto de ser susceptibles a enfermedades; aún cuando la capacidad para afrontamiento, el desempeño y el estrés percibido sean comparables. Uno de los objetivos de la integración de imágenes es reducir la reactividad al estrés mediante la reconstrucción de situaciones estresantes, a partir de respuestas negativas de temor y ansiedad hacia imágenes positivas de curación y bienestar (Dossey, 1995; Kosslyn, Ganis y Thompson, 2001). Donaldson (2000) propuso que los pensamientos producen respuestas fisiológicas y activan a las neuronas apropiadas. El uso de la integración de imágenes para aumentar el discernimiento emocional y reestructurar el significado de una situación que se recuerda, mediante la sustitución de las respuestas negativas por imágenes y significados positivos, modifica la respuesta fisiológica, además de mejorar los resultados.

INTERVENCIÓN

Técnicas y guías para la aplicación

La integración de imágenes se ha utilizado ampliamente en niños, adolescentes y adultos. Incluso infantes de 4 años con habilidades lingüísticas adecuadas para comprender las sugerencias pueden beneficiarse con la integración de imágenes (Olness y Kohen, 1996). Muchas veces los niños pequeños son más aptos para la integración de imágenes, debido a que usan de forma activa y natural la imaginación. La integración de imágenes puede practicarse ya sea de manera independiente, junto con un asesor o maestro, o bien utilizando una grabación de video o audio. La intervención para integración de imágenes es más eficaz para la personalidad de cada individuo, sus preferencias para relajación y de ambientes específicos, su edad o etapa de desarrollo, y los resultados deseados. Los pasos para una sesión general de integración de imágenes se señalan en el recuadro 5-1.

Las sesiones de integración de imágenes para adultos y adolescentes suelen durar entre 10 y 30 min, en tanto la mayoría de los niños tolera de 5 a 15 min. De manera característica, la sesión comienza con un ejercicio para relajación, que permite al participante enfocarse o **centrarse**. Una técnica que funciona bien tanto para niños como para adultos es comenzar con respiraciones lentas y profundas, que facilitan la relajación, al tiempo que el aire inspirado se desplaza más abajo dentro del pecho y hasta el diafragma, mientras empiezan a utilizarse más los músculos del abdomen que los de la región superior del tórax. Otras técnicas incluyen una

Recuadro 5-1**Técnica general para la integración guiada de imágenes**

1. Alcanzar un estado de relajación:
 - a) Encuentre una posición cómoda sedente o reclinada (no en de cúbito).
 - b) Evite cruzar las extremidades.
 - c) Cierre los ojos y concéntrese en un punto u objeto en la habitación.
 - d) Concéntrese en la respiración con los músculos abdominales –esté alerta de la respiración, al tiempo que el aire entra a través de la nariz y sale a través de la boca. En la siguiente respiración debe permitir que la exhalación sea un poco más prolongada y observar la forma en que la inhalación siguiente es más profunda. Al observar este fenómeno, debe permitir que el cuerpo se relaje aún más. Continúe con la respiración profunda y permita de manera gradual que la exhalación alcance el doble de duración a la inhalación.
 - e) Sienta cómo su cuerpo se vuelve pesado y cálido –desde la parte superior de la cabeza hasta la punta de los dedos de las manos y los pies.
 - f) Si surgen pensamientos, lleve de nuevo su mente a concentrarse en la respiración y en la relajación de su cuerpo.
2. Sugerencias específicas para la integración de imágenes:
 - a) Con la mente, vaya un lugar que se disfrute y en donde se sienta bien.
 - b) ¿Qué ve, oye, degusta, huele y siente?
 - c) Permítase disfrutar la estancia en ese lugar.
 - d) Imagine luego la forma en que desea ser o estar (describir de manera específica el objetivo deseado).
 - e) Imagine los pasos que requerirá para lograr esto.
 - f) Practique esos pasos ahora –en el lugar en el que esté a gusto.
 - g) ¿Qué es lo primero que hace para ayudarse a lograr lo que desea?
 - h) ¿Qué es lo que hace a continuación?
 - i) Cuando alcance el objetivo que desea, debe sentirse, tocarse, abrazarse, escuchar los sonidos que le circundan.
3. Resumir el proceso y reforzar la práctica:
 - a) Recuerde que puede regresar a ese lugar, a ese sentimiento y a esa manera de estar en cualquier momento que desee.
 - b) Es posible que se sienta de la misma forma al concentrarse en la respiración, relajarse e imaginarse en ese sitio especial.
 - c) Regrese a ese lugar y visualice la forma en que desea estar todos los días.
4. Regresar al presente:
 - a) Retome conciencia de su sitio favorito.
 - b) Concéntrese de nuevo en su respiración.
 - c) Tome conciencia de la habitación en la que se encuentra (preste atención a la temperatura, los sonidos o las luces).
 - d) Se siente relajada y refrescada, y lista para reiniciar las actividades.
 - e) Cuando esté lista, puede abrir sus ojos.

relajación muscular progresiva o la concentración en una palabra u objeto. Algunos niños pueden utilizar sus cuerpos para demostrar o responder a su imagen. No obstante la mayor parte de los participantes cierra sus ojos, algunos prefieren mantenerlos abiertos; en especial los niños pequeños.

Una vez que el participante se encuentra en un estado relajado o uno alterado, quien guíe la terapia debe sugerir una imagen de algún lugar que produzca relajación, esté lleno de paz o produzca bienestar, o bien cita una imagen sugerida por el paciente. Las escenas que se utilizan con frecuencia para inducir la relajación incluyen la observación de una puesta de sol o las nubes, estar sentado en una playa cálida o al lado del fuego, así como las relacionadas con flotar en el agua o en el espacio. Algunos participantes, en particular los niños menores, pueden preferir imágenes activas que implican movimiento, tales como volar o jugar algún deporte. La escena que se recomienda utilizar es una donde el paciente la encuentre relajante o le invite a participar. Muchas veces se suele hacer referencia a un **sitio preferido**. Huth, Van Kuiken y Broome (2006) entrevistaron a niños que participaban en un estudio de investigación sobre integración guiada de imágenes, para determinar el contenido de sus ejercicios. Los pequeños informaron que sus imágenes favoritas eran el parque, nadar en la playa, los parques de diversiones o encontrarse de vacaciones. También visualizaban una serie de elementos familiares, tales como eventos deportivos y lugares en los que había mascotas y otros animales.

Aunque la relajación mental se acompaña con frecuencia de relajación muscular, esto no siempre constituye un objetivo. Los participantes de cualquier edad, pero en particular los preescolares y los escolares, pueden imaginar un estado activo. Por ejemplo, a un grupo de niños de 9 a 12 años con enfermedad de células falciformes se les estaba enseñando integración guiada de imágenes a manera de técnica para control del dolor. Cuando se les preguntó a qué sitio especial les gustaría ir, solicitaron un viaje a un parque de diversiones local y subirse a la montaña rusa. Durante el ejercicio muchos de ellos presentaban actividad física y vocal, se movían de un lado al otro y movían sus brazos hacia arriba y abajo. Al final de la visualización todos informaron que se sentían como si hubieran estado en el parque (absorción) y dieron ejemplos de lo que sintieron, vieron, escucharon u olieron.

Para la integración dirigida de imágenes, una persona guía la sesión utilizando sugerencias positivas para aliviar síntomas o condiciones específicos (integración de imágenes con base en la evolución o el estado final) o para ensayar o **caminar a través** de un evento (integración de imágenes con base en procesos). Las imágenes no necesitan ser correctas desde la perspectiva anatómica o vívida. Las imágenes simbólicas pueden ser las más poderosas para la sanación, debido a que derivan de las creencias, la cultura y los significados individuales. Un paciente con cáncer podría imaginar que está barriendo las células cancerosas, o un enfermo de asma podría representar sus pulmones como un árbol en crecimiento.

La facultad para utilizar la integración guiada de imágenes se relaciona con la capacidad individual para la hipnosis o su habilidad para entrar en un estado alterado de consciencia, y participar o ser absorbido por las imágenes que se obtienen (Kwekkeboom, Huseby-Moore y Ward, 1998; Kwekkeboom, Wanta y Bumpus, 2008). La capacidad para ser hipnotizado aumenta durante la niñez temprana, alcanza su máximo entre los 7 y 14 años, y luego se reduce durante la adolescencia y la edad adulta (Olness y Kohen, 1996). Algunos individuos tienen por naturaleza habilidades mayores para la hipnosis: recuerdan imágenes con más precisión, generan imágenes más complejas, tienen una frecuencia mayor de recuerdo de los sueños durante la vigilia, y tienen menos movimientos oculares durante la integración de imágenes que quienes tienen poca capacidad para la visualización. Sin embargo, la mayor parte de las personas puede aplicar la integración de imágenes si tal experiencia se ajusta a sus necesidades y preferencias (Carli, Cavallaro y Santarcangelo, 2007; Olness, 2008). El reconocimiento de las preferencias individuales, culturales y de desarrollo en cuanto a ubicaciones, situaciones y preferencias, ya sea por la relajación o la estimulación, puede mejorar la eficacia de la integración de imágenes y reducir el tiempo y la frustración que derivan de su aprendizaje. La práctica independiente de la integración de imágenes es en extremo útil para poder guiar a otros.

Cuantificación de los resultados

La evaluación y la medición de los resultados son importantes para determinar la eficacia y el valor de la integración de imágenes en la práctica clínica. Éstos se relacionan con el contexto utilizado, e incluyen: signos físicos de relajación, niveles menores de ansiedad y depresión, modificación de los síntomas, mejoramiento del desempeño funcional o la calidad de vida, desarrollo de un sentido de significado, propósito o capacidad (competencia), y cambios positivos de actitud o conducta. Los beneficios para los servicios de atención de la salud pueden incluir reducción de los costos, morbilidad y estancia hospitalaria.

Los resultados cuantificados deben reflejar la situación del paciente y al marco de trabajo conceptual que aporta la lógica para el uso de la integración de imágenes. Si esta terapia se utiliza para facilitar la rehabilitación o el desempeño, los resultados deben incluir medidas funcionales como mejoría de la marcha o capacidad para llevar a cabo alguna tarea específica. Si la integración de imágenes se utiliza para el control sintomático en personas que se están sometiendo a quimioterapia por cáncer, los resultados esperados podrían incluir reducción de las náuseas, el vómito y la fatiga, mejoría de la imagen corporal, estado de ánimo positivo y mejoramiento de la calidad de vida. Cuando la integración de imágenes se practica para reducir la respuesta al estrés y favorecer la relajación, los resultados pueden incluir aumento de los niveles de saturación de oxígeno, reducción de la presión arterial y la frecuencia cardíaca, elevación de la temperatura en las extremidades, disminución

de la tensión muscular, incremento de las ondas alfa en el electroencefalograma, y bajar la ansiedad.

Los factores que pueden influir sobre el éxito de esta intervención incluyen el número de sesiones, las características del paciente y la condición que se atiende. Existe gran variabilidad en las recomendaciones relativas a la frecuencia para la aplicación de esta terapia. Para intentar cuantificar el efecto de este factor, Van Kuiken (2004) realizó un metaanálisis de 26 estudios publicados a partir de 1996. Aunque la muestra final de 10 estudios fue demasiado pequeña para realizar un análisis estadístico, el autor concluyó que la práctica de la integración de imágenes hasta durante 18 semanas aumenta la eficacia de la intervención. No se determinó un número mínimo necesario de sesiones, y se requiere realizar investigaciones adicionales para explorar la relación del número de sesiones con la evolución. Para favorecer la estandarización de las intervenciones de integración de imágenes y permitir su generalización, la documentación adicional debe incluir una descripción detallada de las intervenciones específicas que se utilizan, los resultados que se modifican por efecto de la integración de imágenes y los factores que influyen sobre su eficacia.

Es posible que las diferencias individuales, tales como la capacidad para la integración de imágenes, la expectativa en cuanto a los resultados, el estilo de afrontamiento que se prefiere, la relación con el guía de las sesiones y la condición patológica, tengan efecto sobre los resultados de una experiencia de integración de imágenes. En un estudio piloto con diseño cruzado en que se comparó la terapia para relajación muscular progresiva (TRMP) y la integración de imágenes con grupos controles, aquéllos en los que se aplicó la intervención combinada demostraron una mejoría en el control del dolor (Kweekeboom, Wanta y Bumpus, 2008). Sin embargo, un análisis individual reveló que los sujetos no respondieron de manera idéntica a la terapia y sólo la mitad de los participantes tenía reducción del dolor derivada de cada intervención.

Las sesiones tenían más probabilidad de inducir resultados positivos cuando los participantes tenían una capacidad mayor para la integración de imágenes, expectativas positivas en cuanto a los resultados y menos síntomas. Un estudio con 323 pacientes adultos con afecciones no quirúrgicas quienes habían recibido seis sesiones interactivas de integración guiada de imágenes, en las que el enfoque se dirigió al incremento de la percepción interna y el discernimiento personal, demostró que la capacidad de los participantes para participar en el proceso de integración guiada y la relación con los guías tenían influencia intensa sobre los resultados (Scherwitz, McHenry y Herrero, 2005).

Uno de los factores que es más difícil determinar es si los resultados se deben tan sólo a la integración de imágenes o a una combinación de elementos. El aprendizaje y la práctica de la integración de imágenes muchas veces modifican otras conductas relacionadas con la salud, tales como dormir más horas, consumir una dieta más saludable, abandonar el tabaquismo o practicar ejercicio de manera regular. La presencia, atención y compasión por parte del terapeuta también pueden constituir una intervención independiente del proceso integración de imágenes.

Precauciones

La integración de imágenes suele ser una práctica segura, como lo señala una revisión sistemática de terapia guiada en pacientes con cáncer, en la que no se informaron eventos adversos o efectos colaterales (Roffe, Schmidt y Ernst, 2005). Sin embargo, en ocasiones un participante presenta una reacción negativa a la relajación o a la integración de imágenes. Kwekkeboom *et al.* (1998) informaron que hubo incremento de la ansiedad en tres de 15 sujetos que utilizaron la integración imágenes de forma específica para reducir la ansiedad asociada con una tarea estresante, no obstante los mismos percibieron las imágenes utilizadas como agradables. Huth, Broom y Good (2004) informaron que dos niños se estresaron durante algunas sesiones de práctica de imagenología guiada; de ahí que estos autores recomienden llevar a cabo una evaluación previa.

Algunos individuos refieren de manera anecdótica aumento del malestar, constricción de la vía aérea o dificultad para respirar cuando se concentran en la respiración diafragmática. Esto tiene más probabilidad de ocurrir si el participante experimenta algún síntoma como dolor abdominal o disnea. La utilización de otro método para enfoque, como centrarse en algún objeto que se ubica en la habitación o repetir un mantra, puede reducir esta respuesta de estrés y permitir que se logre la relajación. Algunos participantes pueden informar sentirse fuera de control o **en el espacio** cuando tienen relajación profunda.

El guía puede ayudar a los participantes a mantenerse mejor ubicados al concentrarse en una imagen como un árbol con raíces fuertes o practicar la relajación en un estado de alerta mayor, como la que se logra con los ojos abiertos y enfocándose en un objeto. Los participantes pueden manifestar mareo, el cual muchas veces se relaciona con hiperventilación ligera; esto puede resolverse al recomendarles respirar con más lentitud y menos profundidad.

La experiencia y el entrenamiento de la enfermera deben guiar el juicio en cuanto al uso de la integración de imágenes para lograr resultados en la práctica. Las técnicas para esta intervención pueden aplicarse con facilidad para el manejo de síntomas (dolor, náuseas, vómito) y facilitar la relajación, el sueño o la reducción de la ansiedad. Las técnicas avanzadas que con frecuencia se asocian con la hipnosis, tales como las regresiones y el manejo de la depresión o del trastorno por estrés postraumático, requieren entrenamiento adicional.

APLICACIONES

La integración de imágenes se ha utilizado con fines terapéuticos en distintas enfermedades y poblaciones (recuadro 5-2). El dolor y el cáncer son dos condiciones en las que se ha mostrado utilidad, tanto en adultos como en niños.

Dolor

El dolor es una experiencia subjetiva única. Su apropiado manejo depende del ajuste individual de las intervenciones tomando en cuenta los determinantes que afec-

Recuadro 5-2

Condiciones en las que se ha probado la integración de imágenes

Condición clínica	Fuentes seleccionadas
En niños y adolescentes:	
Dolor abdominal	Anbar (2001a); Ball, Sharpiro, Monheim, <i>et al.</i> , (2003); Youssef <i>et al.</i> , (2004); Weydert <i>et al.</i> , (2006); Vlieger, Blink, Tromp, <i>et al.</i> , (2008).
Asma	Hackman, Stern y Gershwin (2000).
Cáncer	Richardson, Smith, McCall, <i>et al.</i> , (2006).
Disnea crónica	Anbar (2001b).
Tos habitual	Anbar y Hall (2004).
Cefalea	Fichtel y Larsson (2004); Olness <i>et al.</i> , (1999).
Atención en asilos	Russell, Smart y House (2007).
Dolor por procedimientos	Butler <i>et al.</i> (2005); Cyna, Tomkins, Moddock, <i>et al.</i> , (2007); Uman, Chambers, McGrath, <i>et al.</i> (2008).
Trastorno por estrés postraumático	Gordon, Staples, Blyta, <i>et al.</i> , (2008).
Dolor	Baumann (2002); Culbert, Friedrichsdorf y Kuttner (2008); Wood, Bioy (2008).
Manejo de síntomas perioperatorios (dolor, náuseas, ansiedad, trastornos conductuales)	Huth <i>et al.</i> , (2004); Calipel, Lucas-Polomeni, Wodey <i>et al.</i> (2005); Mackenzie y Frawley (2007); Polkki, Pietila, Vehvilainen-Julkumen, Laukkala <i>et al.</i> , (2008).
Psiquiatría	Anbar (2008).
Anemia de células falciformes	Gil <i>et al.</i> , (2001).
En adultos:	
Asma	Epstein <i>et al.</i> , (2004).
Trastornos autoinmunitarios	Collins y Dunn (2005); Torem (2007).
Tratamiento del cáncer –efectos secundarios físicos y emocionales	Roffe, Schmidt y Ernest (2005); Yoo <i>et al.</i> , (2005); Leon-Pizarro <i>et al.</i> , (2007); Sloman (2002).
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	Louie (2004).
Asesoría	Heinschel (2002); Elliott (2003).
Depresión	Chou y Lin (2006).
Fibromialgia	Creamer, Singh, Hochberg <i>et al.</i> , (2000); Menzies <i>et al.</i> , (2006); Menzies, Kim (2008).

Recuadro 5-2 (continuación)**Condiciones en las que se ha probado la integración de imágenes**

Condición clínica	Fuentes seleccionadas
En adultos (continuación):	
Salud y bienestar	Watanabe, Fukuda y Shirakawa, (2005); Watanabe <i>et al.</i> , (2006).
Respuesta inmunitaria en el cáncer mamario	Nunes <i>et al.</i> , (2007); Lengacher <i>et al.</i> , (2008).
Afecciones médicas (en general)	Scherwitz, McHenry y Herrero, (2005); Toth <i>et al.</i> , (2007).
Osteoartritis	Baird y Sands (2004); Baird, Sands (2006).
Dolor por cáncer	Kwekkeboom <i>et al.</i> , (2008); Kwekkeboom <i>et al.</i> , (2008); Kwekkeboom, Kneip y Pearson (2003).
Dolor crónico	Lewandowski, Good y Drauckor, (2005); Carrico, Peters y Diokno, (2008); Proctor, Murphy, Pattison, <i>et al.</i> , (2008); Turk, Swanson y Tunks, (2008).
Dolor posoperatorio	Antall y Kresevic (2004); Haase <i>et al.</i> , (2005).
Dolor de extremidad fantasma	Oakley, Whitman y Malligan, (2002); MacIver, Lloyd, Kelly <i>et al.</i> , (2008).
Dolor por procedimientos	Flory, Salazar y Lang, (2007).
Embarazo	DiPietro, Costigan, Nelson <i>et al.</i> , (2007).
Rehabilitación	Braun <i>et al.</i> , (2006), Dunsky, Dickstein, Marcovitz <i>et al.</i> , (2008).
Sueño	Richardson (2003); Krakow y Zadra (2006).
Suspensión del tabaquismo	Wynd (2005).
Medicina del deporte	Newmark y Bogacki (2005); Driediger <i>et al.</i> , (2006).

tan la respuesta al dolor. Edad, temperamento, sexo, etnicidad y etapa de desarrollo constituyen elementos a considerar al desarrollar un plan para el manejo del dolor (Gerik, 2005; Young, 2005). Ya sea que el dolor se deba a una enfermedad, a efectos colaterales del tratamiento, a una lesión o al estrés físico, existen factores emocionales que contribuyen a la percepción del dolor, y las intervenciones mente-cuerpo tales como la integración de imágenes pueden ayudar a que ese síntoma sea más manejable (Reed, 2007). Estrés, ansiedad y fatiga reducen el umbral del dolor, y hacen que se perciba con más intensidad. La integración de imágenes puede romper este ciclo de dolor-tensión-ansiedad-dolor. Relajarse con imágenes reduce el dolor de manera directa al disminuir la tensión muscular y los espasmos relacionados, a la vez que de manera indirecta baja la ansiedad y permite mejorar el sueño.

La integración de imágenes también constituye una estrategia para la distracción; las imágenes vívidas detalladas que activan todos los sentidos tienden a funcionar mejor para el control del dolor. Además, la revaloración y reestructuración cognitiva que se aplica con la integración imágenes pueden aumentar el sentido de control sobre la capacidad para asignar un nuevo marco de referencia al dolor.

Existe un cuerpo de investigación considerable que analiza la eficacia de la integración guiada de imágenes como terapia para el tratamiento del dolor en el adulto. Los estudios exploran la eficacia de la integración guiada de imágenes en el tratamiento del dolor por cáncer (Kwekkeboom, Hau, Wanta *et al.*, 2008; Kwekkeboom, Wanta y Bumpus, 2008), dismenorrea (Proctor, Murphy, Pattison *et al.*, 2008), dolor de origen ortopédico (Antall y Kresevic, 2004), cistitis intersticial (Carrico, Peters y Diokno, 2008) y fibromialgia (Menzies y Kim, 2008; Menzies, Taylor y Bourguighan, 2006), entre otros. Los resultados son variables, pero tienen una cualidad favorable suficiente para indicar que la integración guiada de imágenes puede ayudar a aliviar algunas variantes de dolor, en especial cuando se utiliza junto con medidas de atención ordinarias. A pesar de que Hasse, Schwenk, Hermann y Muller (2005) no encontraron cambios en cuanto a la referencia del dolor o el uso de analgésicos en una población de pacientes sometidos a cirugía colorrectal, señalan que los mismos tuvieron una respuesta positiva a la integración de imágenes y 79% obtuvo algún beneficio derivado de escuchar grabaciones ya fuera de integración guiada de imágenes o para la relajación.

El dolor crónico tiene muchas causas, pero de manera independiente a su etiología subyacente suele constituir un reto terapéutico y en costo, además de tener impacto sobre muchos otros aspectos de la vida del individuo. La terapia analgésica muchas veces no puede lograr un alivio adecuado del dolor y con frecuencia el manejo exitoso depende de la utilización de técnicas cognitivo-conductuales, tales como la integración imágenes (Turk, Swanson y Tunks, 2008). Dos condiciones que conducen al dolor crónico en adultos son la osteoartritis y la fibromialgia. En un estudio aleatorizado con 28 mujeres que padecían osteoartritis, las participantes recibieron ya fuera la atención estándar o un programa de 12 semanas de integración guiada de imágenes con relajación (Baird y Sands, 2006). Las participantes en el grupo con la intervención tuvieron una mejoría de las calificaciones de la calidad de vida relacionada con la salud. En el análisis se observó que la mejoría de las calificaciones no se explicaba del todo por efecto del aumento de la movilidad y la reducción del dolor, que la integración guiada de imágenes y la intervención para la relajación podrían haber tenido un efecto positivo sobre el desempeño social y emocional.

La fibromialgia es una enfermedad en la que existe dolor crónico con distribución amplia, que va acompañado de fatiga, trastornos del sueño, rigidez y depresión (Menzies y Kim, 2008). En un estudio de factibilidad, 20 sujetos fueron integrados a un grupo de intervención de ocho semanas (Creamer, Singh, Hochberg *et al.*, 2000).

Cada sesión incluía educación (30 min), relajación y meditación (1 h), y terapia china Qi Gong de movimiento (1 h). Se observó mejoría significativa en distintos indicadores, que incluyeron dificultad para dormir, fatiga, desempeño social y dolor. Sin embargo, dado que se trató de una muestra pequeña, careció de control e incluyó una estrategia multimodal, fue difícil determinar el efecto específico de la integración de imágenes.

Menzies *et al.* investigaron el efecto de la integración guiada de imágenes sobre la fibromialgia en un estudio clínico controlado y aleatorizado con 48 sujetos (Menzies *et al.*, 2006). Los individuos en el grupo de intervención recibieron grabaciones de audio para la integración guiada de imágenes y se les instruyó utilizarlas a diario. El grupo control recibió la atención estándar. Se observó mejoría en la condición funcional y la eficacia personal, pero no hubo modificaciones en cuanto a la referencia de dolor. De manera subsecuente se condujo un estudio piloto pequeño (con 10 personas) entre adultos de origen hispano para evaluar un curso de 10 semanas de integración de imágenes con relajación (Menzies y Kim, 2008). Se observó mejoría en el dolor cotidiano, la condición funcional y las medidas de autoeficacia, pero no hubo cambios positivos en el estrés psicológico y otras medidas de dolor. Los resultados de este estudio no pueden generalizarse debido a que se trata de una muestra pequeña, careció de control y recurrió a medidas de auto-reporte.

A pesar de los múltiples avances logrados en el tratamiento del dolor pediátrico, la *American Academy of Pediatrics* y la *American Pain Society* (2001) informan que el dolor en el niño sigue recibiendo una evaluación y manejo inadecuados. Recomiendan una estrategia multimodal para el control del dolor, que incluya tanto intervenciones farmacológicas como de otros tipos. En los niños existen efectos adversos a corto y largo plazo como consecuencia del manejo inadecuado del dolor, que incluyen hipoxemia, inmovilidad, alteración de la función pulmonar, estrés post-traumático, y patrones psicológicos y conductuales negativos (Grunau, Oberlander y Whitfield 2001; Lux, Algren y Algren, 1999; Taddio, Katz e Ilersich, 1997).

La integración de imágenes con fines de distracción tiene particular utilidad porque permite que los niños se sometan a un procedimiento médico con un nivel seguro y eficaz de sedación o analgesia, y con tan poco movimiento como sea posible (Butler, Symons, Herderson *et al.*, 2005). Las recomendaciones sobre respirar de manera profunda y relajarse, o sentirse cómodo, se combinan con imágenes vívidas de un sitio preferido o experiencia agradable, para permitir alejar la atención del dolor. Es mejor darle una introducción al niño en cuanto a las técnicas de respiración y explorar cuáles son las imágenes favoritas antes del procedimiento. Sin embargo, en situaciones críticas o de urgencia se ha podido utilizar con éxito la integración de imágenes sin la existencia de un trabajo previo (Kohen, 2000). En

un estudio aleatorizado con 44 niños de 4 a 15 años que iban a someterse a cistouretrografía miccional, a quienes se les había enseñado la utilización de imágenes aunada a autohipnosis antes del procedimiento se compararon con controles que habían recibido la atención de rutina. Los resultados indicaron beneficios en el grupo con intervención, que se manifestaron como percepción de menor traumatismo por los progenitores, disminución de las calificaciones del estrés mediante observación, facilitación del procedimiento de acuerdo con el médico, y reducción del tiempo para llevar a cabo el proceso (Butler *et al.*, 2005). En una revisión sistemática de estudios clínicos controlados con intervenciones para el manejo del dolor secundario a procedimientos de punción y para distracción orientada a evitar el estrés, las intervenciones combinadas cognitivo-conductuales y la hipnosis mostraron ser más promisorias (Uman, Chambers, McGrath *et al.*, 2008).

El dolor abdominal crónico durante la niñez puede constituir un reto terapéutico y tiene impacto significativo sobre la calidad de vida del individuo y su participación en las actividades escolares y sociales. La eficacia de la integración de imágenes y la relajación sobre el dolor abdominal se evaluó en dos estudios. Youssef *et al.* (2004) informaron una mejoría significativa respecto de los datos de referencia iniciales, con mejoría general del dolor, reducción del número de episodios, de la intensidad y del número de jornadas escolares perdidas cada mes, así como mejoramiento de las calificaciones de la calidad de vida; sin embargo, la muestra fue pequeña y no existió un grupo control. Weydert *et al.* (2006) compararon la integración guiada de imágenes en un estudio aleatorizado en el que existió un grupo control y se enseñaron ejercicios para la respiración. El grupo que recurrió a la integración de imágenes tuvo un número menor de días con dolor después de uno y dos meses. Además, los niños en el grupo con integración de imágenes refirieron menos de cuatro episodios de dolor por mes y no perdieron actividades por efecto del dolor. En estos dos estudios no se refieren efectos adversos.

Huth, Broome y Good (2004) examinaron el uso de integración guiada de imágenes comparada con la administración rutinaria de analgésicos para el manejo posoperatorio en pacientes con dolor por amigdalectomía o adenoidectomía. Se encontró un grado significativamente menor de dolor en el grupo con tratamiento entre 1 y 4 h después de la cirugía, pero no 22 a 24 h después. Los niños en el grupo con integración de imágenes presentaron 28% menor dolor físico, 10% menor ansiedad y 8% menor dolor emocional que aquéllos en el grupo control. Se encontró una correlación intensa entre el estado de ansiedad y el dolor físico en ambos puntos, y no existieron diferencias en cuanto al uso de analgésicos entre los dos grupos. Los investigadores informaron dos eventos adversos, que consistieron en que los niños se estresaron durante las sesiones de práctica.

Tratamiento del cáncer

Las intervenciones para integración de imágenes en la oncología se han enfocado en las respuestas fisiológicas y psicológicas al tratamiento por cáncer. Las áreas estudiadas son: eficacia para el manejo de los síntomas (dolor, náuseas); influencia sobre la evolución quirúrgica; mejoramiento de la calidad de vida; condiciones psicológicas (depresión, ansiedad); cambios de la inmunidad (Lee, 1999; Roffe *et al.*, 2005). En una búsqueda sistemática en las publicaciones de tres decenios, Roffe *et al.* descubrieron 103 artículos que investigaban la integración guiada de imágenes en la atención del cáncer. Entre éstos, 27 eran estudios de caso, 56 combinaban la integración de imágenes con otro tratamiento (TRMP, musicoterapia, hipnosis, otras), 12 eran estudios clínicos sin control y otros dos, estudios clínicos sin aleatorización. Los autores revisaron en detalle seis estudios clínicos controlados y aleatorizados. Los datos colectivos sugieren que la integración guiada de imágenes aporta más beneficios sobre los indicadores psicosociales y de la calidad de vida. No se encontraron efectos sobre los síntomas físicos, lo cual podría explicarse en parte por el número limitado de éstos que causaban estrés en las personas. Cuando se comparó la integración guiada de imágenes con otras tácticas de relajación, todos los brazos de estudio tuvieron una evolución mejor que los controles, lo cual indica que otras estrategias para la relajación también son benéficas o que existe una sobreposición significativa entre ellas.

En la atención clínica del cáncer, los métodos de relajación tales como la TRMP suelen aplicarse a la par de la integración de imágenes. Esta combinación se investigó en un estudio clínico controlado y aleatorizado con 60 mujeres que recibían quimioterapia por cáncer mamario (Yoo, Ahn, Kim *et al.*, 2005). La integración guiada de imágenes se aunó a TRMP para determinar su efecto sobre las náuseas y el vómito, así como sobre la calidad de vida. Treinta pacientes recibieron TRMP y sesiones de integración guiada de imágenes 1 h antes del tratamiento durante seis ciclos de quimioterapia, y recibieron una grabación para uso en casa. Las 30 pacientes en el grupo control recibieron la terapia estándar. Los dos grupos recibieron un antiemético media hora antes de la administración de la quimioterapia. Las mujeres en el grupo con la intervención mostraron reducción de la náusea anticipatoria y la posterior a la quimioterapia, y mejoría de la calidad de vida. Se detectaron efectos positivos del tratamiento sobre la calidad de vida a los tres y seis meses posteriores a la quimioterapia. De manera similar, Leon-Pizarro *et al.* (2007) condujeron un estudio clínico controlado y aleatorizado con 66 pacientes con cáncer ginecológico y mamario que recibían braquiterapia (colocación de una fuente radiactiva cerca o dentro del tumor). El grupo con la intervención tuvo un entrenamiento de 10 min

para relajación e integración guiada de imágenes, y recibió una grabación individualizada para escuchar en casa, mientras el grupo control recibió la atención estándar. El grupo con tratamiento presentó una reducción significativa desde la perspectiva estadística de la ansiedad, la depresión y el malestar corporal.

En oncología pediátrica la investigación se ha enfocado en gran medida en el dolor por los procedimientos y la utilización de la hipnosis. Una revisión de siete estudios controlados y aleatorizados y de un estudio clínico controlados sin aleatorización (Richardson, Smith, McCall *et al.*, 2006) detectó reducción del dolor y la ansiedad con la hipnosis en pacientes pediátricos oncológicos que se sometían a distintos procedimientos (aspiración de la médula ósea, punción lumbar, venopunción). Tanto esta revisión como una previa (Wild y Espie, 2004) citan limitaciones metodológicas, que incluyen muestras pequeñas que impiden alcanzar el poder estadístico, carencia de información sobre el método utilizado para la asignación aleatoria, discrecionalidad sobre la asignación o el cegado, falta de información sobre la atención estándar y variación amplia de los procedimientos aplicados.

El papel de la integración de imágenes en el mejoramiento de la evolución por cáncer se ha estudiado durante más de dos decenios. Sigue siendo difícil identificar la relevancia de esta terapia en la sobrevivencia a largo plazo cuando deben tomarse en cuenta tantos factores relacionados con la sobrevivencia por la enfermedad misma. En fecha más reciente, Sahler, Hunter y Liesveld (2003) demostraron reducción del tiempo hasta la aplicación del injerto en 23 pacientes que iban a someterse a trasplante de médula ósea. Una explicación común sobre la forma en que la integración de imágenes puede mejorar la evolución en el cáncer es el incremento de la función inmunitaria mediada por células. Algunos estudios revelan aumento de la citotoxicidad de las células NK (Fawzy *et al.*, 1990, 1993; Gruber, Hall, Hersh *et al.*, 1988; Gruber *et al.*, 1993; Gruzelier, 2002; Lengacher *et al.*, 2008; Walker *et al.*, 1996), población de células NK (Bakke, Purtzer y Newton, 2002) y respuestas de las células T (Gruber *et al.*, 1988; Gruber *et al.*, 1993), en tanto otros no encuentran diferencias (Nunes *et al.*, 2007; Post-White *et al.*, 1996; Richardson *et al.*, 1997), o bien reducción del número y citotoxicidad de las células NK (Zachariae y Bjerring, 1994). A pesar de que los resultados no son concluyentes para la evolución del cáncer, las intervenciones con integración de imágenes mejoran de manera constante las respuestas para afrontamiento y los estados psicológicos en pacientes con cáncer, lo cual sugiere que pudieran mediar evoluciones psiconeuroinmunitarias en el cáncer mamario y otros (Walker, 2004). Se requieren estudios adicionales para determinar el significado clínico de sus efectos inmunológicos.

La integración guiada de imágenes se identificó como una de las 10 terapias integradoras que se recomiendan con más frecuencia para el cáncer en Internet

(Schmidt y Ernst, 2004). La calidad metodológica deficiente de los estudios sugiere que la investigación rigurosa sobre la integración de imágenes en pacientes con cáncer no tiene la misma prevalencia que el uso real de la terapia en la práctica clínica.

APLICACIONES CULTURALES

La integración de imágenes de hoy tiene su raíz en el uso de imágenes para la sanación tradicional. Acterberg (1985) describe a la imagen como "el recurso de sanación más antiguo y grande del mundo", y señala que el uso de esta técnica es fundamental para la sanación chamánica en muchas tradiciones curativas. Ésta es una práctica con siglos de antigüedad, en la cual se utilizan imágenes durante un estado de éxtasis o alterado para tener acceso a los elementos de la mente subconsciente del paciente y de su sistema de creencias (Reed, 2007). Esto abre la comunicación entre la mente, el cuerpo y el espíritu, de tal manera que sea posible la curación, el alivio del sufrimiento y la facilitación de la transformación espiritual. Epstein (2004) señala que en la vida espiritual las experiencias son imágenes que permiten la reflexión de la persona hacia si misma.

El interés en la integración de imágenes como parte del plan de tratamiento es un fenómeno global. Además del gran número de estudios realizados en EUA, prevalece la investigación sobre su uso y eficacia en muchos otros países, que incluyen España (Leon-Pizarro *et al.*, 2007), Brasil (Nunes *et al.*, 2007), Corea (Yoo *et al.*, 2005) y Japón (Watanabe, Fukuda, Hara *et al.*, 2006; Watanabe, Fukuda y Shirakawa, 2005).

Es importante tomar siempre en cuenta las preferencias individuales, y utilizar imágenes que sean comprensibles y aceptables para el participante. Como regla general, la imagen más poderosa y significativa es la que el participante produce y no una que aporte el guía. Los pacientes tienen mayor probabilidad de elegir imágenes más congruentes con sus creencias culturales, espirituales y personales. El guía o terapeuta se encuentra ahí para ayudarles a utilizar la imagen.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

A pesar de las relaciones comprobadas entre la mente y el cuerpo, persiste la carencia de estudios clínicos de intervención de calidad alta que pongan a prueba la eficacia de la integración guiada de imágenes y otras intervenciones mente-cuerpo. No obstante el cuerpo de evidencia se encuentra en expansión y existen muchos informes sobre eficacia clínica, se necesitan resultados de pruebas de investigación con

un rigor científico mayor. Por ejemplo, Richardson *et al.* (2006) concluyeron que existe evidencia suficiente sobre la eficacia de la hipnosis para el manejo del dolor por procedimientos en oncología pediátrica, pero señalan distintas limitaciones metodológicas. Los tamaños de muestra pequeños, la carencia de grupos estandarizados para control y la referencia inadecuada de los métodos de investigación limitan la posibilidad de generalizar los hallazgos de muchos de los estudios sobre integración de imágenes.

Existen algunas preguntas clave que aún deben resolverse en relación con las respuestas fisiológicas específicas ante la integración de imágenes, su influencia sobre la evolución clínica y la calidad de vida, y el efecto de factores individuales. Como una intervención de bajo costo y no invasiva, ésta tiene el potencial de ser eficaz para reducir los síntomas y la tensión en distintas condiciones. Algunas preguntas que deben responderse incluyen:

1. ¿Cuál es el papel de la integración de imágenes para el mantenimiento de la salud y el bienestar? ¿Debe ser un componente de la medicina preventiva? ¿Es posible que esta estrategia reduzca el estrés, mejore el afrontamiento, incremente el bienestar, produzca estilos de vida más saludables y disminuya la enfermedad en los individuos a largo plazo?
2. ¿Cuál es el efecto de la integración de imágenes sobre los resultados clínicos relevantes de calidad de vida y condiciones de salud o enfermedad, y tiene algún impacto sobre el costo relacionado con la eficacia y la calidad de la atención?
3. ¿Cuál es la relación entre la integración de imágenes y otras estrategias para relajación? ¿Son más eficaces cuando se utilizan combinadas, o deben utilizarse por separado?
4. ¿Produce distintas evoluciones el tipo de imágenes que se utiliza (de evolución o proceso)? ¿Qué protocolos de integración imágenes o procesos son los más apropiados en afecciones específicas (uso de grabaciones o sesiones con un terapeuta; duración y número de sesiones)?
5. ¿Es posible predecir la utilidad de una intervención mediante integración de imágenes en individuos específicos? ¿Existen características en los individuos que determinen su capacidad para responder a este tipo de intervención y obtener los resultados deseados? ¿Existen algunos individuos o afecciones en los cuales no deba recomendarse esta estrategia?
6. ¿Cuáles son los efectos a largo plazo de la integración de imágenes?
7. ¿Cuál es el efecto de las características del terapeuta (tipo de entrenamiento, estilo para la práctica, número de terapias) sobre la evolución?

SITIOS ELECTRÓNICOS SOBRE INTEGRACIÓN DE IMÁGENES

Los siguientes sitios en la red contienen información adicional sobre la integración guiada de imágenes:

Academy for Guided Imagery (2008). Talleres y recursos: <http://www.academyforguidedimagery.com>

American Holistic Nurses Association (2008). Página electrónica: <http://www.ahna.org/home/>

American Society of Clinical Hypnosis (2008). Certificación, talleres y recursos: <http://www.asch.net>

Association for Music and Imagery (2008). Método Bonny de integración guiada de imágenes y musicoterapia: <http://www.ami-bonnymethod.org>

Beyond Ordinary Nursing (2008). Integrative Imagery Training for Health Professionals. Programa para certificación y créditos de educación continua para los profesionales de la atención de la salud: <http://www.sdbp.org>

Imagination, Mental Imagery, Consciousness, and Cognition: Scientific, Philosophical, and Historical Approaches by Nigel Thomas (12 de noviembre 2008): <http://www.imagery-imagination.com>

National Center for Complementary and Alternative Medicine (2008). Perspectiva sobre la medicina mente-cuerpo: <http://nccam.nih.gov/health/backgrounds/mindbody.htm>

Society for Developmental and Behavioral Pediatrics (2008). Entrenamiento para hipnosis en pediatría: <http://www.sdbp.org>

AGRADECIMIENTO

Las autoras agradecen en este capítulo el trabajo previo de Janice Post-White, PhD, RN.

REFERENCIAS

Achterberg J: *Imagery in healing: shamanism and modern medicine*. Boston: Shambhala, 1985.

- Ader R, Cohen N:** Conditioned immunopharmacologic responses. En: Psychoneuro-immunology. Ader R (ed.). New York: Academic Press, 1981:281-319.
- Ader R, Felten DL, Cohen N:** *Psychoneuroimmunology*, 2nd ed. San Diego: Academic Press, 1991.
- American Academy of Pediatrics Committee on Psychosocial Aspects of Children and Family Health and American Pain Society Task Force on Pain in Infants, Children and Adolescents: The assessment and management of acute pain in infants, children and adolescents. *Pediatrics* 2001;10(8):793-797.
- Anbar RD:** Self-hypnosis for the treatment of functional abdominal pain in childhood. *Clinical Pediatrics* 2001a;40(8):447-451.
- Anbar RD:** Self-hypnosis for management of chronic dyspnea in pediatric patients. *Pediatrics* 2001b;107(2):e21 [versión electrónica].
- Anbar RD:** Subconscious guided therapy with hypnosis. *American Journal of Clinical Hypnosis* 2008;50(4):323-334.
- Anbar RD, Hall HR:** Childhood habit cough treated with self-hypnosis. *Journal of Pediatrics* 2004;144:213-217.
- Andrasik F, Rime C:** Can behavioural therapy influence neuromodulation? *Neurological Sciences* 2007;28(2),S124-S129.
- Antall GF, Kresevic D:** The use of guided imagery to manage pain in an elderly orthopaedic population. *Orthopedic Nursing* 2004;23(5):335-340.
- Baird CL, Sands L:** A pilot study of the effectiveness of guided imagery with progressive muscle relaxation to reduce chronic pain and mobility difficulties of osteoarthritis. *Pain Management Nursing* 2004;5(3):97-104.
- Baird CL, Sands L:** Effect of guided imagery with relaxation on health-related quality of life in older women with osteoarthritis. *Research in Nursing and Health* 2006;29:442-451.
- Bakke AC, Purtzer MZ, Newton P:** The effect of hypnotic-guided imagery on psychological well-being and immune function in patients with prior breast cancer. *Journal of Psychosomatic Research* 2002;53(6):1131-1137.
- Ball TM, Shapiro DE, Monheim CJ et al.:** A pilot study of the use of guided imagery for the treatment of recurrent abdominal pain in children. *Clinical Pediatrics* 2003;42(6): 527-532.
- Baumann RJ:** Behavioral treatment of migraine in children and adolescents. *Pediatric Drugs* 2002;4(9):555-561.
- Braun SM, Beurskens AJ, Borm PJ et al.:** The effects of mental practice in stroke rehabilitation: a systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2006; 87:842-852.
- Butler LD, Symons BK, Henderson SL et al.:** Hypnosis reduces distress and duration of an invasive medical procedure for children. *Pediatrics* 2005;115(1):e77-e85.
- Cacioppo JT, Berntson GG, Malarkey WB et al.:** Autonomic, neuroendocrine, and immune responses to psychological stress: The reactivity hypothesis. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1998;1(840):664-673.
- Calipel S, Lucas-Polomeni MM, Wodey E et al.:** Premedication in children: Hypnosis versus midazolam. *Pediatric Anesthesia* 2005;15:275-281.

- Carli G, Cavallaro FI, Santarcangelo EL:** Hypnotizability and imagery modality preference: do highs and lows live in the same world? *Contemporary Hypnosis* 2007;24(2); 64-75.
- Carrico DJ, Peters KM, Diokno AC:** Guided imagery for women with interstitial cystitis: results of a prospective, randomized controlled pilot study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2008;14(1):53-60.
- Chou MH, Lin MF:** Exploring the listening experiences during guided imagery and music therapy of outpatients with depression. *Journal of Nursing Research* 2006; 14(2):93-102.
- Collins MP, Dunn LF:** The effects of meditation and visual imagery on an immune system disorder: Dermatomyositis. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2005;11(2):275-284.
- Creamer P, Singh BB, Hochberg MC et al.:** Sustained improvement produced by non-pharmacologic intervention in fibromyalgia: Results of a pilot study. *Arthritis Care and Research* 2000;13(4):198-204.
- Culbert T, Friedrichsdorf S, Kuttner L:** Mind-body skills for children in pain. En: *Clinical pain management: Practice and procedures*, 2nd ed. Breivik H, Campbell WI & Nicholas MK (eds.). London: Hodder Arnold, 2008:478-495.
- Cyna AM, Tomkins D, Maddock T et al.:** Brief hypnosis of severe needle phobia using switch-wire imagery in a 5-year-old. *Pediatric Anesthesia*, 2007;17:800-804.
- DiPietro JA, Costigan KA, Nelson P et al.:** Fetal responses to induced maternal relaxation during pregnancy. *Biological Psychology* 2008;77:11-19.
- Djordjevic J, Zatorre RJ, Petrides M et al.:** Functional neuroimaging of odor imagery. *Neuroimage* 2005;24(3):791-801.
- Donaldson VW:** A clinical study of visualization on depressed white blood cells in medical patients. *Applied Psychophysiology and Biofeedback* 2000;25(2):230-235.
- Dossey B:** Complementary modalities. Part 3: Using imagery to help your patient heal. *American Journal of Nursing* 1995;96(6):41-47.
- Driediger M, Hall C, Callow N:** Imagery use by injured athletes: a qualitative analysis. *Journal of Sports Sciences* 2006;24(3):261-271.
- Dunsky A, Dickstein R, Marcovitz E et al.:** Home-based motor imagery training for gait rehabilitation of people with chronic poststroke hemiparesis. *Archives in Physical Medicine and Rehabilitation* 2008;89:1580-1588.
- Elliot H:** Imagework as a means for healing and personal transformation. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 2003;9:118-124.
- Epstein G:** Mental imagery: The language of spirit. *Advances* 2004;20(3):4-10.
- Epstein GN, Halper JP, Barrett EA et al.:** A pilot study of mind-body changes in adults with asthma who practice mental imagery. *Alternative Therapies* 2004;10(4):66-71.
- Fawzy FI, Fawzy NW, Hyun CS et al.:** Malignant melanoma: effects of an early structured psychiatric intervention, coping and affective state on recurrence and survival 6 years later. *Archives of General Psychiatry* 1993;50:681-689.

- Fawzy FF, Kemeny MF, Fawzy NW *et al.***: A structured psychiatric intervention for cancer patients II. Changes over time in immunological measures. *Archives of General Psychiatry* 1990;47:729-735.
- Fichtel A, Larsson B**: Relaxation treatment administered by school nurses to adolescents with recurrent headaches. *Headache* 2004;44:545-554.
- Fleshner M, Laudenslager ML**: Psychoneuroimmunology: then and now. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews* 2004;3(2):114-130.
- Flory N, Salazar GMM, Lang EV**: Hypnosis for acute distress management during medical procedures. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* 2007;55(3):303-317.
- Formisano F, Linden DEJ, DiSalle F *et al.***: Tracking the mind's image in the brain: time-resolved fMRI during visuospatial mental imagery. *Neuron* 2002;35:185-194.
- Gerik SM**: Pain management in children: developmental considerations and mind-body therapies. *Southern Medical Journal* 2005;98(3):295-301.
- Gil KM, Anthony KK, Carson JW *et al.***: Daily coping practice predicts treatment effects in children with sickle cell disease. *Journal of Pediatric Psychology* 2001;26(3):163-173.
- Glaser R, MacCallum RC, Laskowski BF *et al.***: Evidence for a shift in the Th-1 to Th-2 cytokine response associated with chronic stress and aging. *Journal of Gerontology. A Biological Science and Medical Science* 2001;56(8):M477-M482.
- Gordon JS, Staples JK, Blyta A *et al.***: Treatment of posttraumatic stress disorder in post-war Kosovar adolescents using mind-body skills groups: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychiatry* 2008;69(9):1469-1476.
- Gruber BF, Hall NR, Hersh SP *et al.***: Immune system and psychological changes in metastatic cancer patients while using ritualized relaxation and guided imagery: a pilot study. *Scandinavian Journal of Behavioral Therapy* 1988;17:25-46.
- Gruber BF, Hersh SP, Hall NR *et al.***: Immunological responses of breast cancer patients to behavioral interventions. *Biofeedback and Self Regulation* 1993;18(1):1-22.
- Grunau RE, Oberlander TF, Whitfield MF**: Demographic and therapeutic determinants of pain reactivity in very low birth weight neonates at 32 weeks postconception age. *Pediatrics* 2001;107:105-117.
- Gruzelier JH**: A review of the impact of hypnosis, relaxation, guided imagery and individual differences on aspects of immunity and health. *Stress* 2002;5(2):147-163.
- Gulyas B**: Neural networks for internal reading and visual imagery of reading: a PET study. *Brain Research Bulletin* 2001;54(3):319-328.
- Haase O, Schwenk W, Hermann C *et al.***: Guided imagery and relaxation in conventional colorectal resections: a randomized, controlled, partially blinded trial. *Diseases of the Colon and Rectum* 2005;48(10):1955-1963.
- Hackman RM, Stern JS, Gershwin ME**: Hypnosis and asthma: a critical review. *Journal of Asthma* 2000;37(1):1-15.

- Heinschel JA:** A descriptive study of the Interactive guided imagery experience. *Journal of Holistic Nursing* 2002;20:325-346.
- Huth MM, Broome ME, Good M:** Imagery reduces children's postoperative pain. *Pain*, 2004;110 (1-2):439-448.
- Huth MM, VanKuiken DM, Broome ME:** Playing in the park: what school age children tell us about imagery. *Journal of Pediatric Nursing* 2006;21(2):115-125.
- Kohen D:** *Integrating hypnosis into practice*. Presented at the Introductory Workshop in Clinical Hypnosis. St. Paul, MN: University of Minnesota and the Minnesota Society of Clinical Hypnosis, 2000.
- Kosslyn SM, Ganis G, Thompson W:** Neural foundations of imagery. *Nature Reviews* 2001;2: 635-642.
- Kraemer DJ, Macrae CN, Green AE et al:** Musical imagery: sound of silence activates auditory cortex. *Nature* 2005;434(7030):158.
- Krakow B, Zadra A:** Clinical management of chronic nightmares: imagery rehearsal therapy. *Behavioral Sleep Medicine* 2006;4(1):45-70.
- Kwekkeboom K, Huseby-Moore K, Ward S:** Imaging ability and effective use of guided imagery. *Research in Nursing and Health* 1998;21:189-198.
- Kwekkeboom K, Kneip J, Pearson E:** A pilot study to predict success with guided imagery for cancer pain. *Pain Management Nursing* 2003;4(3):112-123.
- Kwekkeboom KE, Hau H, Wanta B et al:** Patients' perceptions of the effectiveness of guided imagery and progressive muscle relaxation interventions used for cancer pain. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2008;14:185-194.
- Kwekkeboom KE, Wanta B, Bumpus M:** Individual difference variables and the effects of progressive muscle relaxation and analgesic imagery interventions on cancer pain. *Journal of Pain and Symptom Management* 2008;36(6):604-615.
- Lacourse MG, Turner JA, Randolph-Orr E et al:** Cerebral and cerebellar sensorimotor plasticity following motor imagery based mental practice of a sequential movement. *Journal of Rehabilitation Research and Development* 2004;41(4):505-524.
- Langley P, Fonseca J, Iphofen R:** Psychoneuroimmunology and health from a nursing perspective. *British Journal of Nursing* 2006;15(29):1126-1129.
- Lee R:** Guided imagery as supportive therapy in cancer treatment. *Alternative Medicine Alert* 1999;2(6):61-64.
- Lengacher CA, Bennert MP, Gonzalez L et al:** Immune responses to guided imagery during breast cancer treatment. *Biological Research in Nursing* 2008;9(3):205-214.
- Leon-Pizarro C, Gich I, Barthe E et al:** A randomized trial of the effect of training in relaxation and guided imagery techniques in improving psychological and quality-of-life indices for gynecologic and breast brachytherapy patients. *Psycho-Oncology* 2007; 16:971-979.
- Lewandowski W, Good M, Draucker CB:** Changes in the meaning of pain with the use of guided imagery. *Pain Management Nursing* 2005;6(2):58-67.
- Louie SW:** The effects of guided imagery relaxation in people with COPD. *Occupational Therapy International* 2004;11(3):145-159.

- Lux M, Algren CL, Algren JT:** Management strategies for ensuring adequate analgesia in children. *Disease Management Health Outcomes* 1999;6(1):37-44.
- McCance KL, Huether SE:** *Pathophysiology: the biologic basis for disease in adults and children*, 4th ed. St. Louis, MO: Mosby, 2002.
- Maclver K, Lloyd DM, Kelly S et al.:** Phantom limb pain, cortical reorganization and the therapeutic effect of mental imagery. *Brain* 2008;131:2181-2191.
- Mackenzie A, Frawley GP:** Preoperative hypnotherapy in the management of a child with anticipatory nausea and vomiting. *Anesthesia and Intensive Care* 2007;35:784-787.
- Maes M, Song C, Lin A et al.:** The effects of psychological stress on humans: increased production of pro-inflammatory cytokines and a Th1-like response in stress-induced anxiety. *Cytokine* 1998;10(4):313-318.
- Menzies V, Kim S:** Relaxation and guided imagery in hispanic persons diagnosed with fibromyalgia: a pilot study. *Family and Community Health* 2008;31(3):204-212.
- Menzies V, Taylor AG, Bourguignon C:** Effects of guided imagery on outcomes of pain, functional status, and self-efficacy in persons diagnosed with fibromyalgia. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2006;12(1):12-30.
- Newmark TS, Bogacki DF:** The use of relaxation, hypnosis, and imagery in sport psychiatry. *Clinics in Sports Medicine* 2005;21:973-977.
- Nunes DFT, Rodriguez AL, Hoffman FS et al.:** Relaxation and guided imagery program in patients with breast cancer undergoing radiotherapy is not associated with neuroimmunomodulatory effects. *Journal of Psychosomatic Research* 2007;63:647-655.
- Oakley DA, Whitman LG, Halligan PW:** Hypnotic imagery as a treatment for phantom limb pain: two case reports and a review. *Clinical Rehabilitation* 2002;16:368-377.
- Olness K:** Helping children and adults with hypnosis and biofeedback. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2008;75(2):S39-S43.
- Olness K, Hall H, Rozniecki JJ et al.:** Mast cell activation in children with migraine before and after training in self-regulation. *Headache* 1999;39:101-107.
- Olness K, Kohen D:** *Hypnosis and hypnotherapy with children*, 3rd ed. New York: Guilford, 1996.
- Pert CB, Dreher HE, Ruff MR:** The psychosomatic network: foundations of mind-body medicine. *Alternative Therapies* 1998;4(4):30-41.
- Polkki T, Pietila AM, Vehvilainen-Julkunen K et al.:** Imagery-induced relaxation in children's postoperative pain relief: a randomized pilot study. *Journal of Pediatric Nursing* 2008;23(3):217-224.
- Post-White J, Schroeder L, Hannahan A et al.:** Response to imagery/support in breast cancer survivors. *Oncology Nursing Forum* 1996;23(2):355.
- Proctor ML, Murphy PA, Pattison HM et al.:** Behavioural interventions for primary and secondary dysmenorrhoea (revisión). *Cochrane Library* 2008;4:1-24.

- Reed T:** Imagery in the clinical setting: a tool for healing. *Nursing Clinics of North America* 2007; 42:261-277.
- Richardson J, Smith JE, McCall G et al:** Hypnosis for procedure-related pain and distress in pediatric cancer patients: a systematic review of effectiveness and methodology related to hypnosis interventions. *Journal of Pain and Symptom Management* 2006;31(1):70-84.
- Richardson MA, Post-White J, Grimm EA et al:** Coping, life attitudes, and immune responses to imagery and group support after breast cancer. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 1997;3(5):62-70.
- Richardson S:** Effects of relaxation and imagery on the sleep of critically ill adults. *Dimensions of Critical Care Nursing* 2003;22(4):182-190.
- Roffe L, Schmidt K, Ernst E:** A systematic review of guided imagery as an adjuvant cancer therapy. *Psycho-oncology* 2005;14:607-617.
- Russell C, Smart S, House D:** Guided imagery and distraction therapy in paediatric hospice care. *Paediatric Nursing* 2007;19(2):24-25.
- Sahler OL, Hunter BG, Liesveld JE:** The effect of using music therapy with relaxation imagery in the management of patients undergoing bone marrow transplantation: a pilot feasibility study. *Alternative Therapies in Health & Medicine* 2003;9(6):70-74.
- Scherwitz LW, McHenry P, Herrero R:** Interactive guided imagery therapy with medical patients: Predictors of health outcomes. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2005;11: 69-83.
- Schmidt K, Ernst E:** Assessing websites on complementary and alternative medicine for cancer. *Annals of Oncology* 2004;15:733-742 [versión electrónica].
- Sloman R:** Relaxation and imagery for anxiety and depression control in community patients with advanced cancer. *Cancer Nursing* 2002;25(6):432-435.
- Taddio A, Katz J, Ilersich AL:** The effects of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination. *Lancet* 1997;349:599-603.
- Torem MS:** Mind-body hypnotic imagery in the treatment of auto-immune disorders. *American Journal of Clinical Hypnosis* 2007;50(2):157-170.
- Toth M, Wolsko PM, Foreman J et al:** A pilot study for a randomized, controlled trial on the effect of guided imagery in hospitalized medical patients. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2007;13(2):194-197.
- Trakhtenberg EC:** The effects of guided imagery on the immune system: a critical review. *International Journal of Neuroscience* 2008;118:839-855.
- Turk DC, Swanson KS, Tunks ER:** Psychological approaches in the treatment of chronic pain patients-when pills, scalpels and needles are not enough. *Canadian Journal of Psychiatry* 2008; 53(4):213-223.
- Uman LS, Chambers GT, McGrath PJ et al:** A systematic review of randomized controlled trials examining psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents: an abbreviated Cochrane review. *Journal of Pediatric Psychology* 2008;33(8):842-854.
- Van Kuiken D:** A meta-analysis of the effect of guided imagery practice on outcomes. *Journal of Holistic Nursing* 2004;22(2):164-179.

- Vlieger AM, Blink M, Tromp E *et al.***: Use of complementary and alternative medicine by pediatric patients with functional and organic gastrointestinal diseases: Results from a multicenter survey. *Pediatrics* 2008;122:e446-e451. Versión en línea: Nov. 2008 <<http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/122/2/e446>>
- Walker LG**: Hypnotherapeutic insights and interventions: a cancer odyssey. *Contemporary Hypnosis* 2004;21(1):35-45.
- Walker LG, Miller I, Walker MB *et al.***: Immunological effects of relaxation training and guided imagery in women with locally advanced breast cancer. *Psycho-Oncology* 1996;5(3):16.
- Watanabe E, Fukuda S, Hara H *et al.***: Differences in relaxation by means of guided imagery in a healthy community sample. *Alternative Therapies* 2006;12(2):60-66.
- Watanabe E, Fukuda S, Shirakawa T**: Effects among healthy subjects of the duration of regularly practicing a guided imagery program. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2005; 5(21):1-8. [doi:10.1186/1472-6882-5-21]. Acceso en línea: <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/5/21>.
- Weydert JA, Shapiro DE, Acra SA *et al.***: Evaluation of guided imagery as treatment for recurrent abdominal pain in children: a randomized controlled trial. *BMC Pediatrics* 2006;6(29):1-10. Consultado de: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2431/6/29>>
- Wild MR, Espie CA**: The efficacy of hypnosis in the reduction of procedural pain and distress in pediatric oncology: a systematic review. *Developmental and Behavioral Pediatrics* 2004; 25(3):207-213.
- Wood C, Bioy A**: Hypnosis and pain in children. *Journal of Pain and Symptom Management* 2008;35(4):437-446.
- Wynd CA**: Guided health imagery for smoking cessation and long-term abstinence. *Journal of Nursing Scholarship* 2005;37(3):245-250.
- Yoo HJ, Ahn SH, Kim SB *et al.***: Efficacy of progressive muscle relaxation training and guided imagery in reducing chemotherapy side effects in patients with breast cancer and in improving their quality of life. *Supportive Care in Cancer* 2005;13:826-833.
- Young KD**: Pediatric procedural pain. *Annals of Emergency Medicine* 2005;45(2):160-171.
- Youssef NN, Rosh JR, Loughran M *et al.***: Treatment of functional abdominal pain in childhood with cognitive behavioral strategies. *Journal of Pediatric and Gastroenterological Nutrition* 2004;39(2):192-196.
- Zachariae R, Bjerring P**: Laser-induced pain-related brain potentials and sensorpain ratings in high and low hypnotizable subjects during hypnotic suggestions of relaxation, dissociated imagery, focused analgesia, and placebo. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* 1994;XLII(1):56-80.

6

Intervención con música

Linda L. Chlan

La música se ha utilizado a lo largo de la historia como una modalidad terapéutica. Desde la antigüedad en Egipto se reconocía el poder de la música para modificar la salud. La pionera en enfermería Florence Nightingale reconoció el poder curativo de la música (1860/1969). En la actualidad, las enfermeras pueden usar la música en distintas situaciones, para el beneficio de los pacientes.

DEFINICIONES

El *American Heritage Dictionary® of the English Language* (2000) define a la música como "el arte de distribuir los sonidos en el tiempo, de tal manera que se obtenga una composición continua, unificada y evocadora, a través de la melodía, la armonía, el ritmo y el timbre". Alvin (1975) describió los cinco elementos principales de la música. El carácter de una pieza de música y sus efectos dependen de la calidad de esos elementos y sus relaciones entre si:

- **Frecuencia o tono.** Deriva del número de vibraciones del sonido –lo alto o bajo de un tono musical, que se designa utilizando las letras A, B, C, D, E, F y G. Las vibraciones rápidas tienden a actuar de forma estimulante, en tanto las lentas se relacionan con relajación.

- **Intensidad.** Produce el volumen del sonido y se relaciona con la amplitud de las vibraciones. El gusto o rechazo que una persona muestra por ciertos tipos de música depende en parte de su intensidad, que puede utilizarse para producir un sentido de intimidad (música con volumen bajo) o poder (música con volumen alto).
- **Color del tono o timbre.** Es una propiedad subjetiva que deriva de la armonía. La relevancia psicológica deriva del timbre de la música, debido a que existen asociaciones con eventos o sentimientos pasados.
- **Intervalo.** Es la distancia entre dos notas en cuanto al tono, crea la melodía y la armonía. La primera deriva de la forma en que se ordena la secuencia de tonos musicales y el intervalo entre ellos. La segunda es el resultado de la forma donde los tonos suenan al tocarse juntos, lo que el receptor describe como consonante (aporta un sentido de descanso) o disonante (causa un sentido de tensión). Las normas culturales determinan lo que el receptor califica como disfrutable y agradable.
- **Duración.** Crea el ritmo y el tiempo. La duración se refiere a la prevalencia en tiempo de los sonidos, y el ritmo corresponde a un patrón temporal que se ajusta a cierta velocidad. El ritmo es lo que influye para que una persona se mueva con la música de cierta manera, y puede dar un sentido de paz o seguridad, en tanto los ritmos repetitivos pueden desencadenar sentimientos de depresión. Los sonidos continuos que se repiten a velocidad lenta y se enlentecen cada vez más reducen los niveles de respuesta. Los ritmos intensos pueden despertar sentimientos de poder y control.

Desde una perspectiva de la enfermería, la intervención con música consiste en el uso de ésta con propósitos terapéuticos, para promover la salud y el bienestar del paciente. Los terapeutas musicales laboran en muchos centros de atención, y ocurren situaciones innumerables donde las enfermeras pueden implementar una intervención con música en el plan de cuidados de un paciente. Para evitar una confusión entre la práctica de la musicoterapia y la aplicación de la música desde una perspectiva de enfermería, en este capítulo se utiliza el término intervención con música.

BASE CIENTÍFICA

La música es compleja y afecta las dimensiones fisiológica, psicológica y espiritual de los seres humanos. Las respuestas individuales a la música pueden modificarse por las preferencias personales, el medio, la educación y los factores culturales.

La sincronización, un principio físico, es un proceso por el cual dos objetos que vibran con frecuencias similares tienden a inducirse resonancia coincidente mutua, conduciendo a su vibración a la misma frecuencia (Maranto, 1993). La música y los procesos fisiológicos (latido cardíaco, presión arterial, temperatura corporal, hormonas suprarrenales, entre otros) conllevan vibraciones que ocurren de forma periódica y regular, y consisten en oscilaciones (Saperstein, 1995). El ritmo y el tiempo de la música pueden utilizarse para inducir la sincronización de ritmos corporales (p. ej., frecuencia cardíaca, patrón respiratorio) y tener como resultado cambios de los estados fisiológicos. Ciertas propiedades de la música (menos de 80 redobles por minuto, con ritmo regular fluido) pueden aprovecharse para facilitar la relajación, al inducir ritmos orgánicos que desaceleran o se **sincronizan** con el ritmo repetitivo y regular con tiempos más lentos (Robb, Nichols, Rutan *et al.*, 1995).

De igual manera, la música puede reducir la ansiedad al ocupar los canales de la atención en el cerebro utilizando estímulos auditivos significativos que causan distracción (Bauldoff, Hoffman, Zullo *et al.*, 2002). La intervención con música provee un estímulo familiar reconfortante al paciente, que puede evocar sensaciones placenteras al tiempo que redirige el enfoque de la atención del individuo; desde los pensamientos estresantes u otros estímulos ambientales, hacia la música.

INTERVENCIÓN

Resulta esencial determinar las preferencias musicales del paciente mediante una valoración; entre los instrumentos desarrollados con este objetivo se encuentra uno desarrollado por Chlan y Tracy (1999), que permite obtener información sobre la frecuencia con que se escucha música, el tipo de selecciones preferentes y las razones por las cuales la persona escucha música. Para algunas personas, el objetivo de escuchar música es relajarse, en tanto otros individuos pueden preferir aquella que los estimula y confiere vigor. Tras la recolección de los datos pueden idearse e implementarse técnicas apropiadas con música específica.

Técnicas

El uso de la música puede tener muchas variantes, tales como escuchar (de manera pasiva) discos compactos (CD) específicos o descargas electrónicas aisladas de música de la Internet, o cantar o percutir de forma activa. Deben tenerse en mente varios factores al considerar la técnica específica: el tipo de música y las pre-

ferencias personales, el trabajo activo o el pasivo y aquél individual o de grupo, el tiempo que se invierte y los resultados deseados. Aquí se analizan dos de las técnicas de intervención con música de uso más frecuente: la terapia individual y el trabajo de grupo.

Práctica individual de la intervención con música

Aportar a los pacientes los medios para escuchar música constituye la técnica para intervención que implementan las enfermeras con más frecuencia. Los CD o descargas de MP3 de una fuente confiable de Internet (como www.MyMusicInc.com o iTunes) facilitan la práctica de la intervención con música para pacientes en situaciones muy distintas. Los reproductores de CD son relativamente económicos; son pequeños y pueden usarse incluso en sitios concurridos, tales como las unidades de cuidados intensivos. Estos reproductores tienen una claridad de sonido superior y mecanismos para búsqueda de pistas, permitiendo la selección inmediata de la pieza deseada. Los audífonos cómodos permiten a los pacientes escuchar música de forma privada y sin molestar a otros. El equipo seleccionado para la intervención con música debe ser fácil de usar, para que los pacientes lo operen con un esfuerzo mínimo. Los reproductores pequeños de MP3, como el Apple iPod[®], son más costosos que los de CD, y deben reservarse para pacientes con destrezas conservadas y agudeza visual suficiente para operar las unidades pequeñas.

Con sólo una inversión muy modesta de dinero, una unidad de enfermería puede establecer una biblioteca que cuente con una variedad amplia de selecciones para cubrir preferencias musicales distintas. La *Public Radio Music Source* (www.prms.org) ofrece una gran variedad de música a la venta. También es fácil ajustar de forma individual los archivos de CD y MP3 para cubrir las preferencias de cada paciente. Es necesario atender las leyes de derechos de autor al reproducir los CD o descargar música de sitios en Internet (consultar www.copyright.gov para tener una guía).

No obstante en la radio se encuentran disponibles distintos géneros musicales, los mensajes comerciales y las locuciones hacen inconveniente su uso para la intervención con música. De igual forma, no es posible controlar la calidad de la recepción de la señal de radio o la selección de las piezas musicales.

Composición musical en grupo

La música puede usarse para grupos de pacientes como una fuerza poderosa para la integración, porque forma interrelaciones entre los miembros, y también entre el receptor y la música. Un método para composición musical en grupo es la percusión, una variante de estimulación auditiva rítmica. Se encontró que la percusión

redujo los síntomas del trastorno por estrés postraumático en un grupo pequeño de soldados, al fungir como una puerta de escape para la ira y para recuperar el sentido de control (Bensimon, Amir y Wolf, 2008). Los círculos de percusión inducen relajación al sincronizar las ondas teta y alfa del cerebro, lo que conduce a estados alterados de consciencia mediante la activación de la región límbica junto con el cerebro medio (Winkelman, 2003). Los círculos para percusión se han utilizado de forma efectiva para reducir el desgaste y mejorar el estado de ánimo de estudiantes de enfermería (Bittman *et al.*, 2004), así como para promover la recuperación en distintas adicciones a sustancias (Winkelman, 2003).

Antes de implementar este tipo de composición musical en grupo, las enfermeras deben consultar a expertos en percusión. La página electrónica de la *American Music Therapy Association* (www.musictherapy.org) puede dar asistencia para la localización de un terapeuta. Por otra parte, la diversidad de preferencias, intereses y habilidades de los individuos que conforman un grupo, o las dificultades para conseguir un sitio apropiado para las sesiones grupales, podrían requerir la implementación de la música de forma individual; las sesiones grupales también requieren más planeación que las individuales.

Tipos de música para la intervención

La atención cuidadosa a la selección de música contribuye a su efecto terapéutico. Por ejemplo, la música para inducir relajación tiene un ritmo regular (menos de ocho redobles por minuto) carece de timbre o dinámica extremos, y tiene un sonido melodioso que es suave y fluido (Robb *et al.*, 1995). Las experiencias del pasado también pueden influir sobre la respuesta a la música.

Las personas mayores pueden preferir canciones patrióticas o populares de alguna época anterior, o himnos con tiempos más lentos, interpretados con instrumentos familiares (Moore, Staum y Brotons, 1992). Las personas que no pueden acudir a servicios religiosos pueden dar buena cabida a música de este tipo.

Se piensa que la música clásica evoca disfrute e interés mayores al ser escuchada en forma repetida, en tanto la música popular va perdiendo su eficacia con la repetición (Bonny, 1986). Bonny considera que los pacientes en estado debilitado responden menos a la música popular y más al estímulo de las piezas clásicas que han perdurado. En cualquier caso, resulta imperativo permitir a la persona elegir y tomar en cuenta sus preferencias musicales.

Tanto la música *New Age*, aquélla de sintetizador o la que no es tradicional se han vuelto muy populares. Este tipo de música difiere de la tradicional, que se caracteriza por tensión y liberación (Guzzetta, 1995). A pesar de esto, algunos expertos

piensan que este tipo de música sintetizada no es apropiada para la relajación debido a la novedad del estímulo y la ausencia de los patrones usuales que se encuentran en la música más tradicional (Bonny, 1986; Hanser, 1988). La música que se percibe como ajena induce una respuesta de orientación que socava las metas de la intervención (Maranto, 1993).

Guías para la aplicación

La intervención con música con el objetivo de la relajación utiliza el material como un estímulo agradable que busca bloquear sensaciones de ansiedad, temor y tensión, y para desviar la atención de los pensamientos desagradables (Thaut, 1990). Se requiere un mínimo de 20 min de música para inducir la relajación, junto con alguna variante de ejercicio para relajarse, como respiración profunda, antes de iniciar la intervención con música (Guzzetta, 1995).

Aunque la definición de la música como relajante puede variar entre individuos, entre los factores que afectan la respuesta se encuentran las preferencias musicales, la familiaridad con las selecciones y el antecedente cultural. La música relajante debe tener un tiempo igual o menor que la frecuencia cardíaca en reposo (menos de 80 latidos por minuto), una dinámica predecible, un movimiento melódico fluido, armonías agradables, ritmo regular sin cambios súbitos, y cualidades tonales que incluyan cuerdas, flauta, piano o música de sintetizador con composición especial (Robb *et al.*, 1995). Una de las selecciones clásicas de uso más difundido para la relajación es el Canon en D Mayor de *Pachelbel*, que muchas veces se incluye en CD comerciales para relajación. El recuadro 6-1 resalta los pasos básicos para la implementación de la intervención con música para favorecer la relajación.

Cuantificación de los resultados

Los índices de evolución para la evaluación de la eficacia de la música varían de acuerdo con el propósito para el cual se implementa. Los resultados pueden ser modificaciones fisiológicas o psicológicas que incluyan reducción de la activación de la ansiedad o el estrés, fomento de la relajación, aumento de la interacción social, disminución del requerimiento de fármacos e incremento del bienestar general. La enfermera debe evaluar de forma cuidadosa los objetivos de la intervención y seleccionar las medidas de evolución en consecuencia.

Precauciones

Se presenta adaptación si existe una exposición continua del sistema auditivo al mismo tipo de estímulo (Farber, 1982). Puede ocurrir adaptación neurológica después de 3 min de exposición continua, y el resultado es que la música ya no resul-

Recuadro 6-1

Lineamientos para la intervención con música para la relajación

1. Asegurarse de que el paciente tenga audición adecuada.
2. Definir si al paciente le gusta o no la música.
3. Evaluar sus preferencias musicales y experiencia previa en la relajación con música.
4. Dar la oportunidad para elegir opciones relajantes; ayudar para la selección de CD o MP3 según se requiera.
5. Determinar los objetivos acordados con el paciente para la intervención con música.
6. Concluir todos los cuidados de enfermería antes de iniciar la intervención; permitir un mínimo de 20 min sin interrupciones para escuchar música.
7. Reunir el equipo (reproductor de CD o MP3, discos, audífonos, pilas) y asegurarse de que funcione bien.
8. Ayudar al paciente para colocarse en una posición cómoda, según sea el caso; asegurarse de que el control del intercomunicador esté a su alcance, y ayudarlo con el equipo, según lo necesite.
9. Optimizar el ambiente según las condiciones (cerrar persianas o puertas, apagar luces, entre otros).
10. Colocar un letrero de **No molestar** para reducir al mínimo las interrupciones.
11. Impulsar al paciente y darle oportunidades para **practicar** la relajación con música.
12. Registrar las respuestas del paciente a la intervención con música.
13. Revisar el plan de intervención y la(s) meta(s), según se requiera.

ta estimulante y puede carecer de la influencia tranquilizante que se pretende. El uso de estimulación con música durante la primera fase de evolución por una lesión craneal puede aumentar la presión intracraneal. Debe diferirse el uso de música estimulante hasta que el sistema nervioso autónomo se estabilice. Puede recurrirse a música silenciosa para inducir relajación y bloquear los ruidos ambientales irritantes; sin embargo, debe vigilarse la respuesta específica de cada paciente a la música.

El control cuidadoso del volumen resulta esencial. Se produce daño auditivo permanente tras la exposición a frecuencias y volúmenes altos. Los sonidos con más de 90 dBSL producen malestar (Idzoriek, 1982), y se desarrolla fatiga con más frecuencia cuando existe estimulación con frecuencias más altas (Farber, 1982).

El inicio de la intervención con música sin evaluar antes lo que gusta y disgusta a la persona puede traer consigo efectos deletéreos. Debido a los efectos de la música sobre el sistema límbico, pueden inducirse respuestas emocionales intensas. El uso de reproductores portátiles con audífonos puede ser inadecuado para pacientes con padecimientos psiquiátricos, quienes podrían utilizar los cables del equipo para producirse daño.

APLICACIONES

La música se ha probado como intervención terapéutica en muchas poblaciones de pacientes, y la mayor parte de las publicaciones de enfermería se enfocan en la tera-

pia individual. El recuadro 6-2 menciona las poblaciones y los propósitos terapéuticos numerosos para los cuales se ha utilizado la música. Aquí se resaltan dos usos frecuentes.

Reducción de la ansiedad y el estrés

Uno de los efectos más intensos de la música es la reducción de la ansiedad (Standley, 1986). La música puede mejorar el ambiente inmediato, divertir y reducir el impacto de ruidos con potencial de inquietar a los pacientes pediátricos (Barrera, Rykov y Doyle, 2002; Klein y Winkelstein, 1996), los que se someten a distintos procedimientos quirúrgicos (Augustin y Mains, 1996; Yung, Chui-Kam, French y Chan, 2002), los hospitalizados en unidades de cuidados coronarios (Hamel, 2001; White, 1992, 1999), y en los que se encuentran en unidades de cuidados intensivos (UCI) con dependencia del ventilador (Chlan, 1998; Wong, Lopez-Nahas y Molassiotis, 2001). La música con composición especial puede ser efectiva para incrementar la relajación en unidades pediátricas para atención oncológica ambulatoria (Kemper, Hamilton, McClean y Lovato, 2008). También puede constituir una intervención eficaz para mejorar el ambiente y reducir el estrés en las UCI neonatales (Kemper, Martin, Block *et al.*, 2004) para obtener mejorías tales como aumento de la oxigenación durante el amamantamiento (Chou, Wang, Chen *et al.*, 2003) o aumento de la velocidad para la alimentación (Standley, 2003).

Distracción

La música es una intervención eficaz para inducir distracción, en particular durante procedimientos que inducen síntomas indeseables y malestar, como el dolor y la ansiedad relacionada con la hemodiálisis (Pothoulaki *et al.*, 2008). Puede reducir la incomodidad por ruido en los pacientes sometidos a cirugía cardíaca e ingresados a la UCI (Byers y Smyth, 1997). Se encontró que es un adyuvante eficaz para inducir distracción durante la atención de pacientes quemados (Fratianne *et al.*, 2001; Prensner *et al.*, 2001), para el manejo de las náuseas y el vómito inducidos por quimioterapia (Ezzone, Baker, Rosselet *et al.*, 1998), para controlar la intensidad de las náuseas y el dolor tras el trasplante de médula ósea (Sahler, Hunter y Liesveld, 2003), para controlar la inquietud en niños que se someten a vacunación (Megel, Houser y Gleaves, 1998), en personas que se someten a hemodiálisis con regularidad (Pothoulaki *et al.*, 2008), y para reducir los requerimientos de sedación durante la colonoscopia en adultos (Lee *et al.*, 2002; Smolen, Topp y Singer, 2002).

Recuadro 6-2

Aplicaciones de la intervención con música**Orientación o reducción al mínimo de conductas perjudiciales**

Ancianos (Clark, Lipe y Bilbrey, 1998; Gerdner, 1997; Janelli, Kanski, Jones y Kennedy, 1995; Sambandham y Schism, 1995).

Reducción de la ansiedad

Pacientes reprimidos (Janelli y Kanski, 1998).

Pacientes pediátricos (Barrera *et al.*, 2002; Kemper *et al.*, 2008; Klein y Winkelstein, 1996).

Pacientes quirúrgicos (Augustin y Hains, 1996; Yung *et al.*, 2002).

Pacientes cardiopatas (Hamel, 2001; White, 1992, 1999).

Sigmoidoscopia flexible (Chlan, Evans, Greenleaf y Walker, 2000).

Pacientes en UCI dependientes del ventilador (Chlan, 1998; Wong *et al.*, 2001).

Manejo del dolor

Dolor agudo (Good, 1995; Good *et al.*, 1999; Good *et al.*, 2001; Laurion y Fetzer, 2003; Shertzer y Keck, 2001).

Dolor crónico (Schorr, 1993).

Procedimientos de cuidados de enfermería o en pacientes pediátricos (Whitehead-Pleaux, Zebrowski, Baryza y Sheridan, 2007).

Procedimientos invasivos o en pacientes pediátricos (Berlin, 1998).

Reducción del estrés y relajación

Pacientes ancianos que se someten a cirugía oftálmica (Golden e Izzo, 2001).

Pacientes en ICU neonatal (Burke, Walsh, Oehler y Gingras, 1995; Kemper *et al.*, 2004).

Estudiantes de enfermería (Bittman *et al.*, 2004).

Estimulación

Depresión en adultos mayores (Hanser y Thompson, 1994).

Recuperación cognitiva y del estado del ánimo tras un evento vascular cerebral (Sarkamo *et al.*, 2008).

Trastornos del sueño en adultos mayores (Mornhinweg y Voignier, 1995) o en estudiantes universitarios (Harmat, Takacs y Bodizs, 2008).

Incremento de la sociabilidad en niños (Aasgaard, 2001).

Lesión cefálica (Formisano *et al.*, 2001; Jones, Hux, Morton-Anderson y Knepper, 1994).

Distracción

Adyuvante a la anestesia raquídea o general (Lepage, Drolet, Girard, Grenier y DeGagne, 2001; Nilsson, Rawal, Unestahl, Zetterberg y Unosson, 2001).

Atención a quemados (Fratianne *et al.*, 2001; Prensner *et al.*, 2001).

Pacientes cardiopatas con reposo en cama (Cadigan *et al.*, 2001).

Dolor y ansiedad asociados con la hemodiálisis (Pothoulaki *et al.*, 2008).

Quimioterapia en dosis altas (Ezzone *et al.*, 1998).

Mejoramiento ambiental en el laboratorio cardiológico (Thorgaard, Henriksen, Pedersbaek y Thomsen, 2003).

APLICACIONES CULTURALES

Si bien la música puede considerarse un fenómeno universal, no existe un lenguaje único para ella. Varias culturas estructuran la música de manera distinta a lo que resulta usual para el público occidental. Por ejemplo, la música de culturas orientales contiene estructuras tonales y timbres muy diferentes, que pueden resultar extraños al receptor occidental. De igual forma, quienes provienen de una cultura no occidentalizada pueden encontrar que la música clásica de Mozart o Beethoven es un sonido extraño e irritante. Estas diferencias estructurales en cuanto a lo que las culturas consideran música conforman un elemento crucial a evaluar cuando se implementan las intervenciones con música.

En cinco estudios para intervención en pacientes con dolor, los de origen caucásico prefirieron la música de orquesta, los afroamericanos prefirieron el jazz y los taiwaneses, la música con arpa (Good *et al.*, 2000). Sin embargo, otros investigadores encontraron que los ancianos de grupos minoritarios prefieren la música que les resulta familiar con base en su propio origen cultural, y no la música occidental (Lai, 2004). Estos hallazgos variados resaltan la necesidad de evaluar de forma cuidadosa las preferencias musicales antes de iniciar la intervención.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

A pesar de que se está acumulando una base de evidencia, las que se mencionan a continuación son áreas en las que se requiere investigación para enriquecer la ciencia de la intervención con música:

- Se publicaron metaanálisis en fecha reciente sobre los efectos intensos y constantes de la intervención con música en neonatos prematuros (Standley, 2002), así como en niños y adolescentes con autismo (Whipple, 2004). Se dispone de gran cantidad de información sobre la intervención con música para la reducción de la ansiedad y el dolor. Un metanálisis actualizado que articule el grado del efecto sobre estos síntomas que de ordinario atienden las enfermeras constituiría una contribución relevante para la base científica de la intervención con música.
- La investigación adicional sobre el tratamiento de conjuntos de síntomas mejoraría la base científica de la intervención con música. Por ejemplo, las personas con cáncer suelen experimentar náuseas, vómito, malestar y fatiga debidos al tratamiento. ¿Llevar a cabo una intervención con música seleccionada de forma cuidadosa puede mejorar una variedad de síntomas?

¿Pueden los pacientes con cáncer ser educados para su manejo sintomático mediante una introducción al uso de música adaptada?

- Los costos y su reducción son temas importantes en atención de la salud actualmente. Se sabe poco sobre la reducción de costos que pudiera lograrse mediante la intervención con música. Se necesita realizar mayores investigaciones para determinar si la música es una intervención efectiva o neutral respecto de su costo y, de ser efectiva, establecer en qué grupo de pacientes o para el manejo de qué síntomas lo es.
- Gran parte de la investigación en enfermería se enfoca en los efectos inmediatos o a corto plazo de la intervención con música. No se sabe si puede ser efectiva para el manejo de los síntomas o la tensión en personas con enfermedades crónicas o para mejorar su calidad de vida.
- Existen investigaciones escasas en cuanto al momento apropiado u óptimo para la aplicación de la intervención con música, con el objetivo de incrementar su eficacia, y en relación con los grupos de pacientes o síntomas específicos para los que se utiliza.
- Muchos de los estudios publicados han utilizado muestras convenientes que se limitan a un solo centro. Se requieren estudios clínicos aleatorizados en ubicaciones múltiples para determinar si en realidad la música es efectiva en ambientes naturales sin control intenso del investigador, las condiciones necesarias para serlo y la importancia de las preferencias musicales individuales sobre la evolución de las intervenciones donde se escucha música.

Aunque la investigación misma sobre intervenciones demanda actividades intensivas, se necesitan estudios adicionales sobre la intervención con música. La base del conocimiento sobre esta terapia para el mejoramiento de la salud y el bienestar de las personas puede ampliarse a partir de la investigación de alta calidad y al difundir sus hallazgos con oportunidad.

REFERENCIAS

Aasgaard T: An ecology of love: aspects of music therapy in the pediatric oncology environment. *Journal of Palliative Care*, 2001;17(3):177-181.

Alvin J: *Music therapy*. New York: Basic Books.

American Heritage® dictionary of the English language, 4th ed. Boston, MA: Houghton Mifflin, 2000.

American Music Therapy Association: Consultado 4 Sep. 2008 de: <www.musictherapy.org>

Augustin P, Hains A: Effect of music on ambulatory surgery patients' preoperative anxiety. *AORN Journal* 1996;63(4):750-758.

Barrera M, Rykov M, Doyle S: The effects of Interactive music therapy on hospitalized children with cancer: a pilot study. *Psycho-Oncology* 2002;11(5):379-388.

- Bauldoff G, Hoffman L, Zullo T et al:** Exercise maintenance following pulmonary rehabilitation: Effect of distractive stimuli. *Chest* 2002;122(3):948-954.
- Bensimon M, Amir D, Wolf Y:** Drumming through trauma: music therapy with post-traumatic soldiers. *Arts in Psychotherapy* 2008;35(1):34-48.
- Berlin B:** Music therapy with children during invasive procedures: our emergency departments experience. *Journal of Emergency Nursing* 1998;24(6):607-608.
- Bittman B, Snyder C, Liebfreid F et al:** Recreational music-making: an integrative group intervention for reducing burnout and improving mood states in first-year associate degree nursing students: Insights and economic impact. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 2004. Consultado 4 Sep. 2008 de: <www.bepress.com/ijnes/voll/issl>
- Bonny H:** Music and healing. *Music Therapy* 1986;6(1):3-12.
- Burke M, Walsh J, Oehler J et al:** Music therapy following suctioning. *Neonatal Network* 1995;14(7):41-49.
- Byers J, Smyth K:** Effect of music intervention on noise annoyance, heart rate, and blood pressure in cardiac surgery patients. *American Journal of Critical Care* 1997;6(3):183-191.
- Cadigan M, Caruso N, Haldeman S et al:** The effects of music on cardiac patients on bedrest. *Progress in Cardiovascular Nursing* 2001;16(1):5-13.
- Chlan L:** Effectiveness of a music therapy intervention on relaxation and anxiety for patients receiving ventilatory assistance. *Heart & Lung* 1998;27(3):169-176.
- Chlan L, Evans D, Greenleaf M et al:** Effects of a single music therapy intervention on anxiety, discomfort, satisfaction, and compliance with screening guidelines in outpatients undergoing screening flexible sigmoidoscopy. *Gastroenterology Nursing* 2000;23(4):148-156.
- Chlan L, Tracy M:** Music therapy in critical care: Indications and guidelines for intervention. *Critical Care Nurse* 1999;19(3):35-41.
- Chou E, Wang R, Chen S et al:** Effects of music therapy on oxygen saturation in premature infants receiving endotracheal suctioning. *Journal of Nursing Research* 2003;11(3):209-215.
- Clark M, Lipe A, Bilbrey M:** Use of music to decrease aggressive behaviour in people with dementia. *Journal of Gerontological Nursing* 1998;24(7):10-17.
- Ezzone S, Baker C, Rosselet R et al:** Music as an adjunct to antiemetic therapy. *Oncology Nursing Forum* 1998;25(9):1551-1556.
- Farber S:** *Neurorehabilitation*. Philadelphia: Saunders, 1982.
- Formisano R, Vinicola V, Penta F et al:** Active music therapy in the rehabilitation of severe brain injured patients during coma recovery. *Annali Dell Istituto Superiore di Sanità* 2001;37(4):627-630.
- Fratianne R, Prensner J, Huston M et al:** The effect of music-based imagery and musical alternate engagement on the burn debridement process. *Journal of Burn Care & Rehabilitation* 2001;22(1):47-53.
- Gerdner E:** An individualized music intervention for agitation. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association* 1997;3(6):177-184.
- Golden A, Izzo J:** Normalization of hypertensive responses during ambulatory surgical stress by perioperative music. *Psychosomatic Medicine* 2001;63(3):487-492.

- Good M:** A comparison of the effects of jaw relaxation and music on postoperative pain. *Nursing Research* 1995;44(1):52-57.
- Good M, Picot B, Salem S et al.:** Cultural Differences in music chosen for pain relief *Journal of Holistic Nursing* 2000;18(3):245-260.
- Good M, Stanton-Hicks M, Grass J et al.:** Relief of postoperative pain with jaw relaxation, music and their combination. *Pain* 1999;81(1,2):163-172.
- Good M, Stanton-Hicks M, Grass J et al.:** Relaxation and music to reduce postsurgical pain. *Journal of Advanced Nursing* 2001;33(2):208-215.
- Guzzetta C:** Music therapy: hearing the melody of the soul. En: *Holistic nursing*. Dossey B, Keegan L, Guzzetta C & Kolkmeier L (eds.). Gaithersburg, MD: Aspen, 1995:670-698.
- Hamel W:** The effects of music intervention on anxiety in the patient waiting for cardiac catheterization. *Intensive and Critical Care Nursing* 2001;17(2):279-285.
- Hanser S:** Controversy in music listening/ stress reduction research. *Arts in Psychotherapy* 1988; 15(2):211-217.
- Hanser S, Thompson L:** Effects of a music therapy strategy on depressed older adults. *Journal of Gerontology* 1994;49(6):265-269.
- Harmat L, Takacs J, Bodizs R:** Music improves sleep quality in students. *Journal of Advanced Nursing* 2008;62(3):327-335.
- Idzoriek P:** *Comparison of auditory and strong tactile stimuli on responsiveness*. Unpublished Plan B Project. University of Minnesota, School of Nursing, Minneapolis, MN, 1982.
- Janelli L, Kanski G:** Music for untying restrained patients. *Journal of the New York State Nurses Association* 1998;29(1):13-15.
- Janelli L, Kanski G, Jones H et al.:** Exploring music intervention with restrained patients. *Nursing Forum* 1995;30(4):12-18.
- Jones R, Hux C, Morton-Anderson A et al.:** Auditory stimulation effect on a comatose survivor of traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1994;75(1):164-171.
- Kemper K, Hamilton C, McClean T et al.:** Impact of music on pediatric oncology patients. *Pediatric Research* 2008;64(1):105-109.
- Kemper K, Martin K, Block S et al.:** Attitudes and expectations about music therapy for premature infants among staff in the neonatal intensive care unit. *Alternative Therapies in Health & Medicine* 2004;10(2):50-54.
- Klein S, Winkelstein M:** Enhancing pediatric health care with music. *Pediatric Health Care* 1996; 10(1):74-81.
- Lai HL:** Music preference and relaxation in Taiwanese elderly people. *Geriatric Nursing* 2004; 25(5):286-291.
- Laurion S, Fetzer SJ:** The effect of two nursing interventions on the postoperative outcomes of gynecologic laparoscopic patients. *Journal of Perianesthesia Nursing* 2003; 18(4):254-261.
- Lee D, Chan K, Poon C et al.:** Relaxation music decreases the dose of patient-controlled sedation during colonoscopy: a prospective randomized controlled trial. *Gastrointestinal Endoscopy* 2002;55(1):33-36.

- Lepage G, Drolet P, Curare VI et al.:** Music decreases sedative requirements during spinal anesthesia. *Anesthesia and Analgesia* 2001;93:912-916.
- Maranto G:** Applications of music in medicine. En: *Music therapy in health and education*. Heal M & T Wigram (Eds.). London: Jessica Kingsley, 1993:153-174.
- Megel M, Houser G, Gleaves L:** Children's response to immunization: Lullabies as a distraction. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing* 1998;21(3):129-145.
- Moore R, Staum M, Brotons M:** Music preferences of the elderly: Repertoire, vocal ranges, tempos, and accompaniments for singing. *Journal of Music Therapy* 1992; 29(4):236-252.
- Mornhinweg G, Voignier R:** Music for sleep disturbance in the elderly. *Journal of Holistic Nursing* 1995;13(3):248-254.
- Nightingale F:** *Notes on nursing*. New York: Dover, 1800/1969.
- Nilsson U, Rawal N, Unestahl L et al.:** Improved recovery after music and thorapeutic suggestions during general anesthesia: a double-blind randomized controlled trial. *Acta Anesthesiologica Scandinavica* 2001;45:812-817.
- Pothoulaki R, MacDonald P, Flowers E et al.:** An investigation of the effects of music on anxiety and pain perception in patients undergoing haemodialysis treatment. *Journal of Health Psychology* 2008;13(7):912-920.
- Prensner J, Yowler C, Smith L et al.:** Music therapy for assistance with pain and anxiety management in burn treatment. *Journal of Burn Care & Rehabilitation* 2001;22(1):83-88. Public Radio Music Source: Consultado en: <www.prms.org>
- Robb S, Nichols R, Rutan R et al.:** The effects of music-assisted relaxation on preoperative anxiety. *Journal of Music Therapy* 1995;32(1):3-12.
- Sahler O, Hunter B, Liesveld J:** The effect of using music therapy with relaxation imagery in the management of patients undergoing bone marrow transplantation: A pilot feasibility study. *Alternative Therapies in Health & Medicine* 2003;M(6):70-74.
- Sambandham M, Schism V:** Music as a nursing intervention for residents with Alzheimer's disease in long-term care. *Geriatric Nursing* 1995;16(2):79-83.
- Saperstein B:** The effects of consistent tempi and physiologically interactive tempi on heart rate and EMG responses. En: *The art and science of music therapy: A handbook*. Wigram T, Saperstein & West B (eds.). Newark, NJ: Harwood Academic Publishers, 1995: 58-79.
- Sarkamo T, Tervaniemi M, Laitinen S et al.:** Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. *Brain* 2008;131:866-876.
- Schorr J:** Music and pattern change in chronic pain. *Advances in Nursing Science* 1996; 15(4):27-36.
- Shertzer K, Keck J:** Music and the PACU environment. *Journal of Perianesthesia Nursing* 2001;16(2):90-102.
- Smolen D, Topp R, Singer L:** The effect of self-selected music during colonoscopy on anxiety, heart rate and blood pressure. *Applied Nursing Research* 2002;16(2):126-130.

- Standley J:** Music research in medical/dental treatment: meta-analysis and clinical applications. *Journal of Music Therapy* 1980;23(2):56-122.
- Standley J:** A meta-analysis of music therapy for premature infants. *Journal of Pediatric Nursing* 2002;17(2):107-113.
- Standley J:** The effect of music-reinforced sucking on feeding rate of premature infants. *Journal of Pediatric Nursing* 2003;18(3):169-173.
- Thaut M:** Physiological and motor responses to music stimuli. En: *Music therapy in the treatment of adults with mental disorders: Theoretical bases and clinical interventions*. Unkefer R (Ed.). New York: Schirmer Books, 1990:33-49.
- Thorgaard B, Henriksen B, Pedersbaek G et al.:** Specially selected music in the cardiac laboratory-an important tool for improvement of the well-being of patients. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2003;3(1):21-26.
- Whipple J:** Music in intervention for children and adolescents with autism: a meta-analysis. *Journal of Music Therapy* 2004;41(2):90-106.
- White J:** Music therapy: an intervention to reduce anxiety in the myocardial infarction patient. *Clinical Nurse Specialist* 1992;6(2):58-63.
- White J:** Effects of relaxing music on cardiac autonomic balance and anxiety after acute myocardial infarction. *American Journal of Critical Care* 1999;8(4):220-230.
- Whitehead-Pleaux A, Zebrowski N, Baryza M et al.:** Exploring the effects of music therapy on pediatric pain: Phase 1. *Journal of Music Therapy* 2007;34(3):217-241.
- Winkelman M:** Complementary therapy for addiction: "Drumming out drugs." *American Journal of Public Health* 2003;93(4):647-651.
- Wong H, Lopez-Nahas V, Molassiotis A:** Effects of music therapy on anxiety in ventilator-dependent patients. *Heart & Lung* 2001;30(5):376-387.
- Yung P, Chui-Kam S, French P et al.:** A controlled trial of music and pre-operative anxiety in Chinese men undergoing transurethral resection of the prostate. *Journal of Advanced Nursing* 2002;39(4):352-359.

7

Humor

Kevin L. Smith

Un corazón alegre hace bien como una medicina, pero un espíritu quebrantado seca los huesos.

Proverbios 17:22

A través de la historia los seres humanos han atribuido un efecto benéfico a la alegría y al júbilo. Los filósofos griegos, incluidos Platón y Aristóteles, escribieron tratados acerca del humor (McGhee, 1979). El filósofo alemán Immanuel Kant, en 1790, señaló una serie de efectos físicos similares del sentido del humor y lo describió como un talento que permite a la persona mirar las cosas desde una perspectiva distinta (Haig, 1988). En la fisiología medieval, el término **humor** se utilizaba para hacer referencia a los cuatro fluidos principales del organismo: sangre, flema, bilis (cólera) y bilis negra (melancolía). El equilibrio apropiado entre los cuatro definía el humor templado, y la preponderancia de cualquiera de ellos determinaba un humor enfermizo (Robinson, 1991).

El hecho de que el sentido del humor y la risa puedan mejorar la capacidad para enfrentar las dificultades y mantenerse saludables es una noción popular. El interés en esta área aumentó desde que Norman Cousins hizo público el papel de la risa en su recuperación de un trastorno de colágeno doloroso (1979). La creencia de que el humor y la risa influyen de forma positiva sobre la salud persiste y la evidencia científica que la respalda se revisa aquí para aportar una base, en la cual se sustente el uso del humor por las enfermeras y otros profesionales dedicados al cuidado de la salud.

Los artículos de las revistas de enfermería siguen tratando muchas de las facetas del humor, como la risa y el manejo del estrés (Paquet, 1993; Smith, 2003; Woodhouse, 1993), el sentido del humor como una intervención de enfermería (Hunt, 1993; Mornhinweg y Voignier, 1995), el sentido del humor y el adulto mayor (Herth, 1993), el sentido del humor y la sanación (Macaluso, 1993), y los efectos fisiológicos positivos del humor (Lambert y Lambert, 1995). Están proliferando organizaciones y publicaciones dedicadas al humor, se ofrecen a las enfermeras y otros profesionales de atención a la salud talleres sobre este tema, y muchas opciones para educación continua están incorporando presentaciones o actividades humorísticas.

Puede utilizarse como una terapia específica o junto con otras estrategias, a manera de una intervención concomitante; donde los objetivos del uso del sentido del humor son fomentar el bienestar de la persona, fortalecer la relación terapéutica entre la enfermera y el paciente, producir una puerta de escape para el estrés de ambas partes, así como llevar esperanza y alegría a la situación. Puede utilizarse para impulsar la confianza y un ambiente confortable para el enfermo. Además de incorporar el humor en el ámbito de la atención de la salud para los pacientes, el uso del mismo en la vida cotidiana y laboral constituye una práctica de autocuidado relevante para los profesionales de la atención a la salud. Casi cualquier persona puede desarrollar las habilidades necesarias para utilizar el humor como una intervención.

DEFINICIONES

El humor es el lado bueno de la verdad.

Mark Twain

La *Association for Applied and Therapeutic Humor* (www.aath.org, 2000) define el humor terapéutico como:

Cualquier intervención que promueva la salud y el bienestar mediante la estimulación de un descubrimiento lúdico, de expresión o apreciación de lo absurdo o incongruente de las situaciones de la vida. Esta intervención puede mejorar el desempeño laboral, dar apoyo al aprendizaje, mejorar la salud o utilizarse como tratamiento complementario de la enfermedad, para facilitar la curación o el afrontamiento, ya sea de tipo físico, emocional, cognitivo, social o espiritual

La enfermera y experta en humor Vera Robinson (1978), describió este fenómeno como "cualquier comunicación que cualquiera de las partes en interacción se per-

cibe como humorística, y conduce a reír, sonreír o sentir diversión". El diccionario Webster lo define como la calidad de ser gracioso y el rasgo de apreciar (y ser capaz de expresar) lo humorístico (Webster's Online Dictionary, sin fecha). El sentido del humor puede ser el proceso de producir o percibir lo cómico. Lo que cada persona define o percibe como chistoso es variable, así como las manifestaciones físicas que le produce. Sin embargo, existen estímulos que pueden producir risa y respuestas comunes.

¿POR QUÉ RÍEN LAS PERSONAS?

La risa surge por distintos motivos. En ocasiones, la respuesta es la diversión que produce; en ocasiones se debe a razones más importantes. Aquí se analizan las cuatro teorías básicas sobre la respuesta de la risa: sorpresa, superioridad, incongruencia y liberación.

1. **Sorpresa:** el buen humor o un chiste bueno puede tomar a una persona por sorpresa. La cual en si misma hace que la persona ría. Otro tipo de humor que llama la atención es el humor del choque. Éste podría corresponder a una oración que asombre o que sea fuerte e impactante, o algo que se considere tabú o vulgar. El humor de choque no se recomienda en situaciones clínicas o terapéuticas.
2. **Superioridad:** la teoría de la risa por superioridad (Robinson, 1991) implica situaciones en las que la risa se desencadena cuando una persona se siente superior a otra o a un grupo. La risa de la persona ocurre en respuesta a la inferioridad, estupidez o mala fortuna de otro. En su variante más simple se trata de un humor chapucero; una variante más sofisticada es la sátira política. Se sugiere que el efecto esencial de este humor deriva de un sentido de maestría o fuerza del ego (Lefcourt y Martin, 1986).
3. **Incongruencia:** Schaefer (1981) describe de manera concisa esta teoría, en que la risa se desencadena debido a una percepción de una incongruencia en un contexto ridículo. Por ejemplo: un hombre entra al consultorio de un psiquiatra con un pato sobre su cabeza; el pato dice, "Doctor, debe ayudarme a quitarme a este tipo de la cola". Existen dos ideas yuxtapuestas en una situación imposible o absurda. La teoría de la incongruencia que propusieron Kant y otros filósofos como Schopenhauer y Spencer enfatiza la importancia de la sorpresa inesperada, el choque, las ideas en conflicto o la incongruencia como desencadenantes de la risa (Liechty, 1987). Asimov (1992)

argumenta que las incongruencias trasladan a quien las escucha a un mundo de fantasía durante un momento. Esta suspensión de la realidad alista al receptor para recibir el trozo de fantasía coronada o a la línea de choque que induce la risa.

4. **Liberación:** la premisa básica de la teoría de la liberación, como un estímulo para la risa, es que el sentido del humor y la risa ayudan a liberar tensiones y ansiedades. Freud (1905/1960) miraba al humor como un instrumento de ajuste que permite a los individuos reducir su tensión al expresar impulsos hostiles u obscenos de una manera socialmente aceptable. Morreal (1983) la denominó teoría de la liberación, y señaló que cuando el humor produce risa es un método para permitir el escape de la energía nerviosa. Esta risa para liberación muchas veces se potencia en situaciones grupales en las que podría compartirse la misma ansiedad.

ESTILOS DE HUMOR

La mayor parte del humor que se utiliza de forma cotidiana entre el personal y los pacientes es del tipo espontáneo: el humor ante situaciones que deriva de elementos absurdos ordinarios en las actividades cotidianas. Este tipo de sentido del humor también es un instrumento para lograr una comunicación muy eficaz cuando se utiliza para romper el hielo con los pacientes o los colegas. Se hace un intento para distender la situación; se trata de un signo de interés y permite un intercambio libre de pensamientos y emociones. El humor formal o los actos premeditados de humor (Smith, 2008), incluyen compartir chistes, caricaturas, artículos o historias humorísticas, juguetes novedosos o para hacer bromas, y chistes. El humor formal, al igual que una mayor parte de los tipos de humor, suele ser efectivo sólo cuando resulta relevante a la situación en la que se presenta. Otros estilos más específicos de sentido del humor incluyen el de autocrítica, los albures y juegos de palabras, el étnico, el sarcástico y el humor negro.

El humor de autocrítica puede ser el más efectivo y poderoso instrumento de humor que las enfermeras pueden desarrollar y utilizar. Demostrar que alguien es capaz de reírse de sí mismo demuestra que el individuo es un ser humano normal con debilidades, que al mismo tiempo refleja confianza, discernimiento de lo propio y autoestima. Ronald Reagan utilizaba este tipo de humor de manera eficaz cuando los críticos hacían comentarios despectivos respecto de su edad durante su segundo periodo de presidencia. Él bromeaba diciendo que "Andrew Jackson tenía 75 años y aún estaba fuerte cuando salió de la Casa Blanca. Lo sé porque me lo dijo" (Klein, 1989). Paulsen (1989) declaró que dar codazos de manera gentil sirve

como expresión social. Demuestra que la persona se siente cómoda con la situación. Con frecuencia la gente siente suspicacia o temor de aquéllos que carecen de sentido del humor.

Los albures y juegos de palabras son estilos de humor simples y directos. Algunos consideran los albures como la forma más baja de humor, pero sus entusiastas incluyen a Asimov y a Freud. Un albur de manera característica causa gruñidos, y no risa.

El humor étnico suele tener carácter regional. El uso de la etnicidad o profesión propias como blanco de las bromas es la estrategia más aceptable. El humor sarcástico conlleva algunos riesgos; cuando los pacientes u otros escuchan comentarios sarcásticos por accidente pueden pensar que son blanco de los mismos.

Freud (1905) desarrolló una teoría sobre la razón por la cual la gente ríe con la tragedia y la muerte, situación que denominó humor negro. Este tipo de humor adusto se observa en forma característica cuando las personas se enfrentan a un estrés considerable. Emitió la teoría de que las bromas permiten a la gente expresar impulsos agresivos o sexuales inconscientes. Obrldik (942) afirmó que el fenómeno del humor negro tiene un propósito social definido. Aporta un escape psicológico y fortalece la moral del grupo, y en algunas situaciones debilita la moral de los opresores. El humor negro se utiliza con frecuencia en situaciones en las que los individuos se encuentran bajo estrés significativo, como en los servicios de urgencia, las unidades de cuidados intensivos, los quirófanos y las morgues.

BASE CIENTÍFICA

Se han estudiado muchos de los efectos fisiológicos positivos del sentido del humor y la risa. El humor es el estímulo y la respuesta es la risa; la cual produce una cascada de cambios fisiológicos en el organismo. Fry (1971) estudió los efectos de la risa jubilosa sobre la frecuencia cardiaca y el nivel de saturación de oxígeno en sangre periférica, así como sobre los fenómenos respiratorios. Encontró que tanto los aspectos de activación como de catarsis tienen paralelo en el plano fisiológico. La risa implica una actividad física extensa. Aumenta la actividad respiratoria y el intercambio de oxígeno, incrementa la actividad muscular y la frecuencia cardiaca, y estimula al sistema cardiovascular, al sistema nervioso simpático y la producción de catecolaminas. El estado de activación va seguido de una condición de relajación, en la que la frecuencia respiratoria, la frecuencia cardiaca y la tensión muscular recuperan la normalidad. No obstante la saturación de oxígeno en sangre periférica no se modifica durante este estado de relajación, la presión arterial se

reduce y tiene lugar un fenómeno similar al impacto que produce el ejercicio intenso. Fry y Savin (1988) investigaron los efectos del humor sobre la presión arterial utilizando cateterismo arterial directo. Los hallazgos mostraron aumento de la presión arterial sistólica y diastólica que guardaron relación directa con la intensidad y la duración de la risa. La presión arterial disminuyó de inmediato tras la risa hasta un nivel menor al cuantificado antes de reír.

Muchos estudios han encontrado que el humor y la risa incrementan los niveles de inmunoglobulina A salival (IgA-S), una proteína vital del sistema inmunitario que corresponde a la primera línea de defensa del organismo contra las enfermedades respiratorias. En un estudio controlado, Dillon, Minchoff y Baker (1985) demostraron aumentos de las concentraciones de IgA-S en estudiantes universitarios que miraron un video humorístico. Martin y Dobbin (1988) cuantificaron el sentido del humor de los participantes, sus niveles de estrés y las concentraciones de IgA-S, y demostraron que aquéllos con calificaciones bajas en la escala del humor mostraban una relación más negativa entre el estrés y la IgA-S que quienes tenían calificaciones altas del humor. Stone, Valdimarsdottir, Jandorf, Cox y Neale (1987) encontraron que el nivel de respuesta de la IgA-S era menor los días en que había un estado de ánimo negativo, y más alta cuando era positivo. Lambert y Lambert (1995) tuvieron hallazgos similares en cuanto a las concentraciones de IgA-S en estudiantes de quinto grado sanos.

Berk, Tan y Fry (1989) estudiaron los efectos de la risa sobre las hormonas neuroendocrinas del estrés y los parámetros inmunitarios (Berk *et al.*, 1989). Encontraron una respuesta autónoma compleja con cada catecolamina, lo cual los llevó a sugerir que la risa puede ser un antagonista a la respuesta clásica al estrés. Demostraron que la risa reduce las concentraciones séricas de cortisol, aumenta el número de linfocitos T activados, y eleva tanto el número como la actividad de las células asesinas naturales; asimismo, estimula al sistema inmunitario, con lo que contrarresta los efectos de inmunosupresión que induce el estrés. Berk, Felten, Tan, Bittman y Westengard (2001) propusieron que las intervenciones con risa jubilosa podrían modular los parámetros neuroendocrinos y neuroinmunitarios, además de aplicarse como adyuvantes a otras terapias.

Friedman y Ulmer (1984) asignaron a cientos de sobrevivientes de ataques cardíacos a uno de dos grupos. El grupo control recibió una asesoría ordinaria en cuanto a medicamentos, dieta y ejercicio. Al grupo en tratamiento se le aportó asesoría adicional para relajarse, sonreír y reír de sí mismos y sus errores, tomar tiempo para disfrutar la vida y renovar su fe religiosa. Después de tres años, el grupo con tratamiento había experimentado la mitad del número de infartos de miocardio de repetición que el grupo control.

En el ámbito de la oncología pediátrica, Dowling, Hockenberry y Gregory (2003) encontraron una relación directa entre un sentido del humor bien desarrollado y el ajuste psicológico al cáncer, así como una incidencia más baja de infecciones entre los niños con calificaciones altas de humor para afrontamiento. A pesar de esto, Schofield *et al.* (2004) no encontraron evidencia de que un grado intenso de optimismo antes del tratamiento mejorara la sobrevivencia en pacientes con carcinoma pulmonar distinto al de células pequeñas.

Perspectivas psicológicas

El humor se considera como un mecanismo adaptativo para el afrontamiento. Freud (1905) consideraba al humor y a la risa como dos de los pocos medios con aceptación social para la liberación de las frustraciones y la ira acumuladas, un mecanismo catártico para conservar la energía psíquica o emocional. El humor y la risa modifican la perspectiva en cuanto a distintas situaciones. La risa puede contrarrestar las emociones negativas; permite a la gente trascender los predicamentos, sobreponerse a las circunstancias dolorosas y ajustarse a las dificultades. Al enfocar la energía en otro sitio, el humor puede hacer que se disipe el estrés causado por eventos difíciles (Klein, 1989). Se demostró que el uso del humor reduce la ansiedad inducida por un reto (Yovetich *et al.*, 1990).

INTERVENCIÓN

Existen muchas estrategias, técnicas e instrumentos que pueden aplicarse para utilizar el humor a manera de intervención. Un primer paso es decidir la forma y el momento en los cuales utilizarlo; es necesario llevar a cabo una evaluación del sentido del humor, primero en quién lo va a aplicar y luego en el paciente.

Valoración

Se desarrolló una guía para entrevista sobre el humor, para explorar las percepciones de los adultos mayores en este sentido (Herth, 1993; recuadro 7-1). Esta evaluación podría adaptarse para aplicarla en medios clínicos o utilizarla en la investigación. El profesional responde primero el formato y luego lo hace el paciente.

Al responder una evaluación respecto del sentido del humor propio, es necesario tomar en cuenta qué tipo de manifestaciones parecen más naturales. Deben considerarse la preferencia entre el humor espontáneo y el formal. Al igual que

Recuadro 7-1

Guía para la entrevista para la valoración del humor

1. Cuando piensa acerca del humor, ¿qué tipo de imágenes o pensamientos vienen a su mente?
2. ¿Cuándo era más joven el sentido del humor formaba parte de su vida?
3. ¿El sentido del humor sigue siendo parte de su vida?
4. ¿En qué sentidos ha sido el humor útil o inútil en este evento en su vida?
5. En caso de que el humor sea útil, ¿cómo lo expresa en su vida?
6. ¿Existen algunas épocas en las que usted aprecia más el sentido del humor que en otras?
7. ¿Cuándo el sentido del humor ha sido una experiencia negativa para usted?
8. ¿Qué tipo de actividades humorísticas encuentra divertidas o disfrutables?

Nota: de Herth (1993). Copyright 1993, W B. Saunders Company, Philadelphia, PA. Adaptada con permiso.

todas las habilidades, siempre es posible trabajar para mejorar el sentido del humor. Strickland (1993) dice que la primera y más grande barrera para la práctica del humor es el temor de parecer tonto o de perder el control sobre la autoimagen.

Parte de la evaluación del sentido del humor de un paciente consiste en determinar qué tipo de humor es apropiado utilizar en él y cuál es la situación particular en la que se utiliza. Debe evitarse aquél que produzca alejamiento en cualquier sentido. Deben investigarse los antecedentes sobre uso del humor entre el paciente y su familia, y si aprecian el valor del humor y la risa (Davidhizar y Bowen, 1992). Los comentarios humorísticos espontáneos sobre un tema neutral, como el clima, el equipo o la persona que hace la entrevista, puede ayudar a descubrir si el individuo tiene apertura al humor, puesto que la disposición al mismo no siempre es evidente.

Técnicas

El recuadro 7-2 presenta varias estrategias para la intervención con el humor. Ackerman, Henry, Graham y Coffey (1994) desarrollaron un modelo para incorporar el humor en el ámbito de la atención de la salud, y describieron los pasos para integrar un programa con base en el sentido del humor. Los materiales humorísticos se distribuían entre los pacientes utilizando un carrito llamado el vagón de las risitas, que se llevaba a sus habitaciones. Se desarrolló un centro de recursos humorísticos para asistir a las enfermeras en la incorporación del humor a la atención de sus pacientes, al igual que un instrumento para la evaluación de la satisfacción del paciente en respuesta al carrito humorístico. El recuadro 7-3 contiene las direcciones electrónicas de varias páginas que cuentan con material para las intervenciones humorísticas.

Recuadro 7-2

Técnicas y actividades específicas para aplicar y apoyar las intervenciones del sentido del humor

1. Integrar o coleccionar recursos humorísticos (crear habitaciones del humor, carritos del humor, videos humorísticos).
2. Invitar a otros participantes (comediantes, magos, payasos).
3. Portar algún objeto humorístico, algún botón o corbata curiosa, entre otros.
4. Exponer fotografías humorísticas del personal.
5. Contar con un tablero para colocar las caricaturas favoritas del personal y los pacientes, y actualizarlo cada semana.
6. Poner música que impulse a realizar movimientos juguetones.
7. Impulsar y reconocer los esfuerzos del personal y los pacientes para poner en práctica el sentido del humor.

Recuadro 7-3

Recursos humorísticos específicos en Internet

1. Association for Applied and Therapeutic Humor: <http://www.aath.org>
2. *The Joyful Noiseletter*: <http://www.joyfulnoiseletter.com>
3. The Humor Project: <http://www.humorproject.com>
4. International Society for Humor Studies (ISHS): <http://www.hnu.edu/ishs/>
5. World Laughter Tour: <http://worldlaughtertour.com/>
6. *Hospital Clown Newsletter*: <http://hospitalclown.com/>
7. Comedy Cures Foundation: <http://www.comedycures.org>
8. The Humor Collection: <http://www.thehumorcollection.org/>
9. Dr. Thorson's Humor Scale: <http://www.spirituality-health.com/spirit/node/67>
10. How Laughter Works: <http://howstuffworks.com/laughter6.htm>

Medidas de eficacia

Aunque la risa física no es un resultado esencial del sentido del humor, las respuestas corporales a la intervención con el humor son indicadores evidentes de su eficacia. De acuerdo con Black (1984) las manifestaciones físicas múltiples de la respuesta de la risa incluyen una variedad amplia, desde la sonrisa hasta la risa incontrolable. Otras respuestas positivas pueden ser el alivio de síntomas, la expresión facial, el grado de participación en las actividades y el fortalecimiento de la relación entre el proveedor en atención de la salud y el paciente.

Lefcourt y Martin (1986) y desarrollaron el *Situational Humor Response Questionnaire* (SHRQ), para determinar la respuesta de un individuo a tipos específicos de

humor. Se le ha utilizado en numerosos estudios y tiene validación para cuantificar de manera eficaz el humor. Diversos elementos, como factores del desarrollo o culturales, pueden influir también sobre la respuesta individual al humor. Es importante mantenerse alerta sobre las variaciones y sutilezas de la respuesta del paciente.

Precauciones

Existe una variedad de factores al utilizar el sentido del humor que deben considerar quienes aplican la terapia. El momento en que se aplica en el medio clínico resulta crucial para su éxito. Leiber (1986) advirtió que es necesario evaluar la receptividad del paciente al humor. Crane (1987) afirma que existen momentos en los cuales está contraindicado. Lo que podría ser gracioso para los pacientes cuando se están sintiendo bien podría no parecérselos durante un cuadro de enfermedad. El humor y la risa no tienen lugar en el momento más intenso de una crisis, aunque pueden ser útiles para liberar la tensión al tiempo que ésta cede. Los chistes locales, propios de los profesionales de la atención a la salud, podrían parecer ofensivos o insensibles a los externos que pudieran escucharlos por accidente. Reírse de otros destruye la confianza y el espíritu de equipo, en tanto reírse con otros construye la amistad, acerca a la gente y confiere gracia a los dilemas comunes (Goodman, 1992). Los pacientes pueden hacer observaciones inapropiadas o con agresividad sexual bajo el pretexto de hacer chistes, caso en el cual podría estar indicada una valoración adicional para determinar la razón que subyace a este comportamiento verbal agresivo.

APLICACIONES

El sentido del humor puede utilizarse de forma efectiva en situaciones que producen estrés profundo, para sobreponerse a las tensiones, y para facilitar la catarsis de los pacientes o su expresión de temor y ansiedad. Ziv (1984) describió el uso del humor como un mecanismo de defensa para enfrentar las ansiedades. Como proveedora de cuidados al paciente, la enfermera debe ser sensible al hecho de que el humor utilizado por el paciente podría constituir un intento para evitar enfrentar cuestiones o sentimientos más serios. La distracción humorística puede aplicarse para reducir la ansiedad preoperatoria (Gaberson, 1991). El humor también se ha utilizado como adyuvante para incrementar la memoria posoperatoria de las rutinas de ejercicio sobre las que se recibió adiestramiento antes de una intervención (Parfitt, 1990). Puede utilizarse con efectividad para tratar los problemas asociados con la comunicación, la ansiedad, el duelo, la sensación de impotencia o el aislamiento social (Hunt, 1993).

El impacto psicológico del humor y la risa se estudió como adyuvante para el manejo de pacientes psiquiátricos (Saper, 1988; 1990), y puede corresponder a una intervención efectiva que forme parte de la psicoterapia (Rosenheim y Golan, 1986). Moody (1978) estudió e incorporó el uso de emociones positivas y el sentido del humor para enfrentar el temor, la ansiedad y el dolor que acompañan al cáncer y a otras enfermedades crónicas. En el ámbito de la oncología, el humor aporta beneficios relacionados con los aspectos psicológicos del paciente, como utilizarlo como mecanismo de defensa; también beneficia la comunicación, al producir un estado de ánimo más relajado entre pacientes y cuidadores, y las situaciones sociales, al recurrir al humor para establecer relaciones con los muchos individuos que participan en la atención (Joshua *et al.*, 2005). En un grupo de hombres con cáncer testicular se encontró que el humor facilitaba las interacciones difíciles, pero es necesario que las enfermeras detecten indicios en sus pacientes para determinar si el uso del sentido del humor resulta apropiado (Chapple y Ziebland, 2004). En el ámbito de los cuidados paliativos, el humor puede ayudar a los pacientes a conservar su dignidad, contender con circunstancias desafiantes e integrar relaciones (Dean y Gregory, 2005). El humor también se menciona como una intervención para pacientes ancianos (Hulse, 1994).

APLICACIONES CULTURALES

Al utilizar el sentido del humor es necesario tomar en cuenta las diferencias y las percepciones culturales. Por ejemplo, Dean (2003) describe elementos únicos a tomar en cuenta durante la atención de nativos norteamericanos. Reírse y bromear se consideran signos de cercanía que honran una relación. Las bromas gentiles y las observaciones con agudeza mental son expresiones comunes del humor en las relaciones de los nativos norteamericanos.

Berger, Coulehan y Belling (2004) describen los riesgos y beneficios potenciales del uso del humor en el encuentro clínico. El receptor puede considerar algún aspecto del humor inapropiado, y el profesional de la atención puede encontrarse en riesgo de quedar en vergüenza, lo cual podría debilitar la relación terapéutica. El profesional puede comenzar el encuentro utilizando un tipo de humor que implique un riesgo bajo, como el autocrítico, capaz de facilitar la comunicación sin ser ofensivo.

El sentido del humor puede utilizarse para incrementar el bienestar o aumentar el umbral al dolor. Cogan, Cogan, Waltz y McCue (1987) estudiaron los efectos de la risa y la relajación sobre los umbrales de incomodidad. En un grupo de volun-

tarios se cuantificaron los niveles de tolerancia a la incomodidad física después de escuchar una narrativa que inducía risa, otra grabación narrativa con un tema que no era interesante o bien no se sometieron a intervención alguna. Los umbrales del paciente ante la incomodidad aumentaron en el caso en que se inducía la risa (los pacientes podían manejar un dolor más intenso).

El uso del sentido del humor es en particular apropiado en situaciones que implican dolor a corto plazo, como para algunos tratamientos de rutina (p. ej., inyecciones), así como durante la recuperación de procedimientos o cirugías.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

El uso terapéutico del sentido del humor en la enfermería ha sido y seguirá siendo un aspecto importante de la provisión de cuidados al paciente. La conciencia sobre su importancia está aumentando, como lo demuestra la plétora de artículos publicados en respaldo al sentido del humor como intervención, los estudios científicos numerosos relativos a su uso, y un aumento del número de ofertas educativas relacionadas con la intervención que se basa en él. Se necesita una comprensión mayor sobre la forma en que el humor, la risa y las emociones positivas benefician la fisiología y la capacidad potencial de curación de los individuos. Las enfermeras pueden utilizar esta misma información para incorporar el humor, y hacer que su trabajo y su vida personal sean más disfrutables y se conviertan en proveedoras de cuidados más eficientes. Algunas preguntas que pueden analizarse en la investigación incluyen:

1. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos del humor en los pacientes con enfermedad crítica?
2. ¿Cómo puede enseñarse el uso del sentido del humor y cuantificarse la eficacia de su aplicación?
3. ¿Puede el uso sistemático del humor acelerar la curación o mejorar la evolución de una enfermedad aguda?
4. ¿Puede el humor utilizarse en ambientes de atención para reducir el estrés, y mejorar la satisfacción y permanencia de las enfermeras?

REFERENCIAS

Ackerman M, Henry M, Graham K *et al.*: Humor won, humor too: a model to incorporate humor into the health care setting (revisión). *Nursing Forum* 1994;29(2):15-21.

- Asimov I:** *Asimov laughs again*. New York: HarperCollins, 1992.
- Association for Applied and Therapeutic Humor. (2000). Consultado 28 Oct. 2008 en: <www.aath.org>
- Berger J, Coulehan J, Belling C:** Humor in the physician-patient encounter. *Archives of Internal Medicine* 2004;164(8):825-830.
- Berk L, Felten D, Tan S et al.:** Modulation of neuroimmune parameters during the eustress of humor-associated mirthful laughter. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2001;7(2): 62-76.
- Berk L, Tan S, Fry W:** Neuroendocrine and stress hormone changes during mirthful laughter. *American Journal of Medical Sciences* 1989;298(6):390-396.
- Berk L, Tan S, Napier B et al.:** Eustress of mirthful laughter modifies natural killer cell activity. *Clinical Research* 1989;37(1):115A.
- Black D:** Laughter. *Journal of the American Medical Association* 1984;25(21):2995-2998.
- Chapple A, Ziebland Z:** The role of humor for men with testicular cancer. *Qualitative Health Research* 2004;14(8),1123-1139.
- Cogan R, Cogan D, Waltz W et al.:** Effects of laughter and relaxation on discomfort thresholds. *Journal of Behavioral Medicine* 1987;10:139-144.
- Cousins N:** *Anatomy of an illness*. New York: Norton, 1979.
- Crane AL:** Why sickness can be a laughing matter. *RN* 1987;50:41-42.
- Davidhizar R, Bowen M:** The dynamics of laughter. *Archives of Psychiatric Nursing* 1992;6(2): 132-137.
- Dean RA:** Native American humor: Implications for transcultural care. *Journal of Transcultural Nursing* 2003;14(1):62-65.
- Dean RAK, Gregory DM:** More than trivial: strategies for using humor in palliative care. *Cancer Nursing* 2005;28(4):292-300.
- Dillon K, Minchoff B, Baker K:** Positive emotional states and enhancement of the immune system. *International Journal of Psychiatry in Medicine* 1985;15(1):3-17.
- Dowling JS, Hockenberry M, Gregory RL:** Sense of humor, childhood cancer stressors, and outcomes of psychosocial adjustment, immune function, and infection. *Journal of Pediatric Oncology Nursing* 2003;20(6):271-292.
- Freud S:** *Jokes and their relation to the unconscious*. New York: Norton, 1960. (Originally: *Der Witz und seine Beziehung zum Unberbussten*. Leipzig and Vienna: Durtricke, 1905.)
- Friedman M, Ulmer D:** *Treating type A behavior and your heart*. New York: Knopf, 1984.
- Fry W:** Mirth and oxygen saturation of peripheral blood. *Psychotherapy and Psychosomatics* 1971;19:76-84.
- Fry WF, Savin M:** Mirthful laughter and blood pressure. *Humor*, 1988;1:49-62.
- Gaberson K:** The effect of humorous distraction on preoperative anxiety. *AORN Journal* 1991; 54(6):1258-1264.
- Goodman J:** Laughing matters: taking your job seriously and yourself lightly. *Journal of the American Medical Association* 1992;267(13):1858.
- Haig RA:** *The anatomy of humor: biopsychosocial and therapeutic perspectives*. Springfield, IL: Charles C Thomas, 1988.

- Herth KA:** Humor and the older adult. *Applied Nursing Research* 1993;6(4):146-153.
- Hulse J:** Humor: a nursing intervention for the elderly. *Geriatric Nursing* 1994;15(2):88-90.
- Hunt AH:** Humor as a nursing intervention. *Cancer Nursing* 1993;16(1):34-39.
- Joshua A, Cotroneo A, Clarke S:** Humor and oncology. *Journal of Clinical Oncology* 2005;23(3): 645-648.
- Klein A:** *The healing power of humor*. Los Angeles, CA.: Jeremy P. Tarcher, 1989.
- Lambert R, Lambert NK:** The effects of humor on secretory immunoglobulin-A levels in schoolaged children. *Pediatric Nursing* 1995;21(1):16-19.
- Lefcourt HM, Martin RA:** *Humor and life stress: antidote to adversity*. New York: Springer Verlag; 1986.
- Leiber DB:** Laughter and humor in critical care. *Dimensions in Critical Care Nursing* 1986;5(3): 162-170.
- Liechty RD:** Humor and the surgeon. *Archives of Surgery* 1987;122:519-522.
- Macaluso MC:** Humor, health and healing. *American Nephrology Nurses Association Journal* 1993;20(1):14-16.
- Martin R, Dobbin J:** Sense of humor, hassles, and immunoglobulin evidence for a stress-moderating effect of humor. *International Journal of Psychiatry in Medicine* 1988; 18(2):93-105.
- McGhee P:** *Humor: Its origin and development*. San Francisco, CA: Freeman, 1979.
- Moody RA:** *Laugh after laugh*. Jacksonville, IL: Headwaters, 1978.
- Mornhinweg G, Voignier R:** Holistic nursing interventions. *Orthopaedic Nursing* 1995; (4):20-24.
- Morreal J:** *Taking laughter seriously*. Albany: State University of New York Press, 1983.
- Obrldik A:** Gallows humor: a sociological phenomenon. *American Journal of Sociology* 1942;47: 709-716.
- Paquet J:** Laughter and stress management. *Today's OR Nurse* 1993;13-17.
- Parfitt JM:** Humorous preoperative teaching: effect of recall of postoperative exercise routines. *AORN Journal* 1990;52(1):114-120.
- Paulsen T:** *Making humor work: Take your job seriously and yourself lightly*. Los Altos, CA: Crisp, 1989.
- Robinson V:** Humor in nursing. En: *Behavioral concepts and nursing interventions*. C Carlson & B Blackwell (eds.). Philadelphia: Lippincott, 1978:129-152.
- Robinson VM:** *Humor and the health professions*, 2nd ed. Thorofare, NJ: Slack, 1991.
- Rosenheim I, Golan G:** Patients' reactions to humorous interventions in psychotherapy. *American Journal of Psychotherapy* 1986;40(1):110-124.
- Saper B:** Humor in psychiatric healing. *Psychiatric Quarterly* 1988;59(4):306-319.
- Saper B:** The therapeutic use of humor for psychiatric disturbances in adolescents and adults. *Psychiatric Quarterly* 1990;61(4):261-272.
- Schaeffner N:** *The art of laughter*. New York: Columbia University Press, 1981.
- Schofield P, Ball I, Smith J et al:** Optimism and survival. *Cancer* 2004;100(6):1276-1282.
- Smith K:** Clinical Wit and Wisdom. *Advances for Nurse Practitioners* 2003;11(12):83.

- Smith KL:** *Humor as a clinical skill: Are you joking?* Paper presented to National Association of Pediatric Nurse Practitioners (NAPNP) Annual Conference, Nashville, TN, 2008.
- Stone A, Valdimarsdottir H, Jandorf L et al:** Evidence that Iga antibody is associated with daily mood *Journal of Personality and Social Psychology* 1987;52:988-993.
- Strickland D:** Seriously, laughter matters. *Today's OR Nurse* 19-24. *Webster's Online Dictionary*, 1993. 28 Jul. 2009 <<http://www.websters-online-dictionary.org/definition/humor>>
- Woodhouse DK:** The aspects of humor in dealing with stress. *Nursing Administration Quarterly* 1993;18(1):80-89.
- Yovetich NA, Dale A, Hudak M:** Benefits of humor in reduction of threat induced anxiety. *Psychological Reports* 1990;66:51-58.
- Ziv A:** *Personality and sense of humor*. New York: Springer Verlag, 1984.

8

Yoga

Miriam E. Cameron

Cualquier persona puede obtener beneficios del yoga, de manera independiente a su estado de salud, creencias, edad o cultura (Danhauer *et al.*, 2008). La práctica sistemática del yoga sana el cuerpo y la mente (Agte y Chiplonkar, 2008). La recomendación de practicar yoga en forma independiente para el control del estrés y para el bienestar no tiene efectos colaterales, y no requiere el uso de medicamentos, o equipo y tratamientos costosos (Duncan, Leis y Taylor-Braun, 2008). Las enfermeras pueden practicar el yoga para beneficio de ellas mismas y también a manera de terapia complementaria, alternativa y primaria.

Millones de personas en todo el mundo practican el yoga, sobretodo para acondicionarse y relajarse (Birdee *et al.*, 2008); sin embargo, el yoga tiene una dimensión mucho más profunda (Cameron, 2008).

El yoga consiste en un camino sistemático ético y espiritual para la transformación de la consciencia, como lo han señalado durante siglos los yoguis de la India y el Tíbet, y los investigadores occidentales están descubriendo (DiStasio, 2008). Al tiempo que quienes lo practican dejan escapar el ego, que se piensa subyace al sufrimiento y a la mayor parte de las enfermedades, se dan cuenta de que están relacionados con todos los seres, el ambiente y las fuerzas mayores del universo. Agradecidos por esta interconexión vasta, extienden sus acciones para aliviar el sufrimiento de otros seres vivos. Separan lo irreal de lo real, y permiten que su naturaleza verdadera dirija el camino. Es entonces donde su sabiduría interna fluye de forma espontánea a través de todas las células del organismo y promueve la salud

óptima, la libertad interna, la creatividad, la paz y la alegría (Cameron y Parker, 2004; Kabat-Zinn, 2005).

DEFINICIÓN

El yoga, es tanto un arte como una ciencia antiguos, se desarrolló en la India y más tarde en el Tíbet. Significa **integración** o **unión** del cuerpo y la mente entre si y con el universo. Dos mil años atrás, el sabio hindú Patanjali sistematizó el yoga en el **Yoga Sutra**, un tratado conformado por 196 observaciones breves. Esta mezcla única de conocimiento teórico y aplicación práctica constituye el texto principal de todas las escuelas de yoga. En el Yoga Sutra, Patanjali analizó la forma en que los seres humanos conocen acerca de lo que saben y la razón por la cual las personas sufren. Describió un programa de meditación a través del que puede alcanzarse el propósito principal de la consciencia: ver las cosas de la forma en que en realidad son y lograr la libertad del sufrimiento. A través del yoga, explicó, es posible dominar la tendencia a gravitar hacia las cosas externas, identificarse con ellas, así como tratar de encontrar y hallar la felicidad a través de ellas. Sólo cuando comienza a mirarse hacia el interior y se adquiere conciencia sobre la naturaleza verdadera de la persona, escribió, es posible entender cómo desarrollar la felicidad y la sabiduría. Cuando el individuo logra mantenerse quieto, puede alcanzar este conocimiento profundo y absorbente (Hartranft, 2003).

En el Yoga Sutra, Patanjali describió el yoga como conformado por ocho ramas interconectadas, o aspectos de la totalidad. Practicar con estas ramas de forma simultánea conduce a fases cada vez más elevadas de ética, espiritualidad y sanación. Las primeras cinco ramas mantienen quietos a la mente y al cuerpo, en preparación para las últimas tres. Las ocho ramas y sus nombres en sánscrito son las siguientes (Hartranft, 2003):

1. **Comportamiento ético** (*yama*): implica evitar dañar a otros, conducirse con veracidad, no robar, tener una sexualidad responsable, evitar la codicia.
2. **Conducta personal** (*niyama*): significa pureza, compromiso, contención, autoestudio y rendición a la totalidad.
3. **Postura** (*asana*): son posturas físicas que pueden estirar, acondicionar y dar masaje al cuerpo.
4. **Regulación de la respiración** (*pranayama*): está conformada por la regulación y el refinamiento de la respiración para expandir el *prana* (fuerza vital) y eliminar toxinas.
5. **Inhibición sensorial** (*pratyahara*): es el retiro temporal de los sentidos del ambiente externo para concentrarse en el ser interno, por ejemplo, al cerrar los ojos y mirar hacia el interior.

6. **Concentración** (*dharana*): quiere decir fijar la atención en un objeto o campo, como la respiración, un mantra o una imagen.
7. **Meditación** (*dhyana*): es la atención persistente progresiva, que conduce a un estado profundo de paz y discernimiento.
8. **Integración** (*samadhi*): es un estado trascendente de integración, sabiduría y éxtasis.

BASE CIENTÍFICA

El yoga se basa en observaciones, principios y teorías antiguos sobre la conexión entre la mente y el cuerpo. Los maestros en la India y el Tíbet heredaron este conocimiento preciso a sus estudiantes, de una generación a otra. Los investigadores occidentales están comenzando a validar muchas de estas afirmaciones sobre salud. Algunos estudios han encontrado que la práctica sistemática del yoga permite tratar ciertos síntomas o previene su inicio y recurrencia (McCall, 2007). El yoga promueve una conciencia diligente, las habilidades cognitivas y el bienestar (Galantino, Cannon, Hoelker *et al.*, 2008; Khalsa, Rudrauf *et al.*, 2008; Kiser y Dagnelie, 2008). La alineación corporal y la respiración deficientes constituyen factores importantes relacionados con los problemas de la salud. El yoga disminuye la fatiga y mejora la condición física, el equilibrio, la fuerza, la flexibilidad, la alineación corporal y el uso de las extremidades (Chen *et al.*, 2008; Chen y Tseng, 2008; Hart y Tracy, 2008; Sathya-prabha *et al.*, 2008; Tekur, Singphow, Nagendra *et al.*, 2008). Los órganos vitales y las glándulas endocrinas se rehabilitan y vuelven más eficientes, y el sistema nervioso autónomo se estabiliza (Danucalov, Simoes, Kozasa *et al.*, 2008; Raghuraj y Telles, 2008; Dhungel, Malhotra, Sarkar *et al.*, 2008).

Los investigadores han documentado efectos positivos del yoga sobre el trastorno por déficit de atención/hiperactividad, el asma, la osteoartritis, el síndrome del túnel del carpo, el trastorno obsesivo-compulsivo, el síndrome de intestino irritable, la infección por VIH/SIDA, la esclerosis múltiple, la lumbalgia crónica y muchos otros problemas de salud (Lipton, 2008). El yoga reduce la resistencia a la insulina y los factores de riesgo fisiológico para la enfermedad cardiovascular, mejora el estado de ánimo, el bienestar y la calidad del sueño, disminuye la activación simpática y mejora la función cardiovagal (Innes, Selfe y Taylor, 2008). Practicar yoga también reduce la presión arterial y el estrés, y produce aumento de la energía y el bienestar (Cohen, Chang, Grady *et al.*, 2008; Dvivedi, Dvivedi, Mahajan *et al.*, 2008). El yoga disminuye la rigidez arterial, un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular (Duren, Cress y McCully, 2008), y mejora la glucemia en ayuno, el per-

fil de lípidos, los marcadores de estrés oxidativo y la función antioxidante (Gordon *et al.*, 2008). A través del yoga ha sido posible reducir depresión, consumo en atracones, tendencia a la neurosis y dolor (Smith *et al.*, 2008).

INTERVENCIÓN

Cada una de las ocho ramas de Patanjali constituye una oportunidad para la intervención de enfermería. Las enfermeras pueden desarrollar prácticas de yoga para adultos sanos, niños, embarazadas, personas confinadas a una silla e individuos con limitantes físicas (McCall, 2007).

Técnica

Después de evaluar las necesidades de cada individuo, las enfermeras pueden adaptar cualquiera de las ocho ramas de Patanjali (Hartranft, 2003) para una intervención de enfermería. Por ejemplo, algunas personas pueden requerir impulso para comportarse sin violencia y con compasión hacia si mismas y otros (rama 1). Otros individuos pueden necesitar la enseñanza sobre la limpieza y la nutrición (rama 2). Las enfermeras pueden mostrar posturas del yoga (rama 3) y técnicas para respiración del yoga (rama 4; recuadros 8-1 y 8-2).

Limitar la actividad sensorial puede ayudar a los individuos a retirar su atención de los estímulos externos y conciliar el sueño (rama 5). Los individuos que aprenden a concentrarse y meditar pueden desarrollar un significado a partir del sufrimiento, y motivación para desarrollar una salud óptima (ramas 6 y 7). Al experimentar la integración, los individuos pueden percibir la integración del ser y la alegría, incluso cuando presentan una enfermedad grave o están muriendo (rama 8; recuadro 8-3).

Guías para la aplicación

La mejor manera de aprender el yoga es practicarlo. Existen libros, clases y auxiliares audiovisuales que describen los lineamientos para su práctica desde los niveles básicos hasta los avanzados. Maestros calificados pueden auxiliar a las enfermeras para practicar el yoga y utilizarlo como una intervención de enfermería. Algunos individuos se benefician más con la atención individual y estudios pequeños de yoga, que de las clases concurridas en centros de acondicionamiento físico y recreación (McCall, 2007).

Recuadro 8-1

Postura del cadáver o relajación profunda (Savasana)

1. Acuéstese de espalda en un sitio plano, con los brazos relajados cerca de los lados del cuerpo, con las palmas hacia arriba, y la cabeza, el tronco y las piernas rectos. Si se siente incomodidad, puede colocarse una almohada o sábana bajo la cabeza, las rodillas o ambas.
2. Cierre los ojos, relájese y permita que su cuerpo se relaje.
3. Respire con un patrón cíclico: con lentitud, uniformidad, y profundidad a través de los orificios nasales. Inhale desde el abdomen, permitiendo que la inspiración y la exhalación tengan la misma duración, y sin que exista una pausa entre esas acciones.
4. Cuando esté listo, abra sus ojos, doble sus rodillas, gire sobre su lado derecho y levántese.

Las enfermeras pueden utilizar la postura del cadáver para facilitar la relajación profunda y tratar problemas de salud tales como hipertensión, ansiedad, insomnio, fatiga crónica y otros (Cameron, 2008; McCall, 2007).

Nota: adaptada de Cameron (2008) y McCall (2007).

Recuadro 8-2

Respiración con uso alterno de las fosas nasales (Nadi Shodhana)

1. Siéntese en una posición cómoda con la espalda erguida; respire de forma cíclica, como se describe en el recuadro 8-1.
2. Coloque su pulgar derecho sobre el orificio nasal derecho, el dedo anular sobre el orificio nasal izquierdo e inhale a través de ambas fosas nasales.
3. Use el pulgar para cerrar el orificio nasal derecho; exhale con lentitud a través de la fosa nasal izquierda, y luego inhale con lentitud a través de la misma.
4. Use el dedo anular para cerrar el orificio nasal izquierdo; exhale con lentitud a través de la fosa nasal derecha, y luego inhale con lentitud a través de la misma.
5. Esta secuencia constituye un ciclo; repita cinco ciclos adicionales.

Las enfermeras pueden utilizar esta técnica *pranayama* para producir equilibrio al permitir a cada lado del cuerpo un tiempo idéntico, y fortalecer la respiración a través de la fosa nasal más débil.

Nota: adaptada de Cameron (2008) y McCall (2007).

Recuadro 8-3**Meditación**

1. Acuéstese en la postura del cadáver o siéntese en una posición cómoda con la espalda erguida, sobre una silla o en un cojín para meditación. Cierre los ojos, relájese, mire a su interior y respire de manera cíclica, como se describe en el recuadro 8-1.
2. Concéntrese en su respiración. Al tiempo que inhala a través de la nariz, pronuncie en silencio la palabra **uno**. Exhale. En la siguiente respiración cuente **dos**, y siga adelante. Cuando su mente se distraiga, oblíguela de nuevo para concentrarse en su respiración y comience de nuevo con el uno. Una vez que llegue al 10, vuelva al número uno.
3. Cuando alcance una relajación y concentración profundas, ábrase a su experiencia interna; tan sólo observe y permita liberar cualquier cosa que ocurra, sin sentir apego, juicio o dirección.

Cuantificación de los resultados

Las enfermeras pueden determinar la eficacia del yoga al preguntar a los individuos cómo se sienten después de practicarla. La mayor parte de los problemas de salud se desarrolla al pasar el tiempo, y es posible que el yoga no los alivie de inmediato. Es frecuente que las dificultades menores respondan con rapidez, pero los problemas graves requieren la práctica constante del paciente. El yoga se avoca al cambio gradual. Los beneficios óptimos derivan de la práctica regular. Sin embargo, los resultados a corto plazo son evidentes, e incluyen una actitud más relajada, disminución de la ansiedad, mejoramiento del equilibrio y aumento de la flexibilidad musculoesquelética. La práctica fiel permite obtener como resultados a largo plazo una salud física, espiritual y mental más apropiada (McCall, 2007).

Precauciones

Es posible que se presenten complicaciones por la práctica del yoga en formas dañinas, como en el caso de forzar estiramientos para colocarse en posturas diferentes. El yoga hace recomendaciones en contra de cualquier cosa que no sea natural, implique competencia o cause lesión. Para evitar éstas, las enfermeras pueden impulsar a la gentileza, la acción consciente y la moderación. Si bien los maestros y otros auxiliares pueden ser útiles, los individuos deben buscar su propia sabiduría interna.

En la actualidad no se requiere que los maestros de yoga tengan licencia. Sin embargo, la *Yoga Alliance* (disponible en: www.yogaalliance.org) desarrolló estándares para los maestros y las escuelas de yoga. La *International Association of Yoga Therapists* (disponible en: www.iayt.org) está desarrollando estándares para los terapeutas en yoga —maestros de yoga que se dedican a tratar problemas de salud. El

American Council on Exercise (disponible en: www.acefitness.org/findanacepro/default.aspx), el *American College of Sports Medicine* (disponible en: www.acsm.org//AM/Template.cfm?Section=Home_Page) y la *Aerobic and Fitness Association of America* (disponible en: www.afa.com) otorgan certificados a los profesores acerca de sus conocimientos sobre fisiología y biomecánica, no obstante muchos excelentes maestros de yoga no cuentan con este documento (Lipton, 2008).

APLICACIONES

Las enfermeras pueden utilizar el yoga como una intervención independiente o como parte de un plan de salud integral. El recuadro 8-4 proporciona un listado de algunos estudios que documentan la eficacia del yoga para problemas específicos de la salud; el cual puede ayudar a las enfermeras para tener una salud más apropiada y constituirse en una presencia sanadora. Mediante esta práctica y su empleo como una intervención, es posible que éstas logren facilitar el control de sus reacciones mentales y la calma interna que abrazan (y no las que rechazan) las circunstancias difíciles con una orientación sanadora (Cameron, 2002).

APLICACIONES CULTURALES

El yoga aporta beneficios a la gente de todas las culturas por vías que lo convierten en una forma saludable de vida a nivel universal. En la India, se practica junto con el **ayurveda**, un sistema tradicional para la sanación, para los tibetanos, va de la mano con la medicina tradicional tibetana, que es semejante al ayurveda. La medicina tibetana y el ayurveda enseñan a quienes las practican cómo desarrollar un cuerpo y una mente saludables para poder tener una existencia yogui (Cameron, 2002; Frawley, 1999; Ninivaggi, 2008). Millones de personas en todo el mundo adaptan el yoga a su cultura. Cuando esta práctica llegó a EUA, su enfoque se desvió hacia el acondicionamiento físico por efecto de la fascinación que los norteamericanos sienten por la juventud. En fecha reciente los estadounidenses han desarrollado un interés mayor en la dimensión más profunda del yoga (Lipton, 2008; McCall, 2007).

INVESTIGACIÓN A FUTURO

El U.S. *National Center for Complementary and Alternative Medicine* de los *National Institutes of Health* (disponible en: <http://nccam.nih.gov>) está financiando tres estudios clínicos para analizar los efectos del yoga sobre afecciones diversas tales como insomnio, diabetes, infección por VIH, función inmunitaria y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. La estrategia holística e integrada del yoga impone retos

Recuadro 8-4

**Estudios selectos que documentan la eficacia del yoga
sobre problemas de salud específicos**

Ansiedad: Agte y Chiplonkar, 2008; Butler *et al.*, 2008.

Cáncer: Danhauer *et al.*, 2008; Duncan, Leis y Taylor-Brown, 2008; Galantino *et al.*, 2008.

Diabetes: Alexander, Taylor, Innes *et al.*, 2008; Gordon *et al.*, 2008.

Trastornos de la alimentación: Scime y Cook-Cottone, 2008.

Epilepsia: Lundgren, Dahl, Yardi *et al.*, 2008; Sathyaprabha *et al.*, 2008.

Insuficiencia cardiaca: Pullen *et al.*, 2008.

Trabajo de parto: Chuntharapat, Petpichetchian y Hatthakit, 2008.

Cefalea migrañosa: Wahbeh, Elsas y Oken, 2008.

Afecciones musculoesqueléticas: Birdee *et al.*, 2008; Tekur *et al.*, 2008.

Obesidad: Cohen *et al.*, 2008.

Acondicionamiento de adultos mayores: Chen *et al.*, 2008; Chen y Tseng, 2008.

Síntomas perimenopáusicos y climatéricos: Chattha, Nagarathna, Padmalatha *et al.*, 2008; Chattha Raghuram, Venkatram *et al.*, 2008; Innes *et al.*, 2008.

Síndrome de tensión premenstrual: Divedi *et al.*, 2008.

Abuso de sustancias: Khalsa, Khalsa, Khalsa *et al.*, 2008.

para la conducción de la investigación científica, debido a que afecta al cuerpo y a la mente de una forma que podría no ser reproducible y cuantificable.

Analizar aspectos independientes del yoga resulta difícil y podría impedir la obtención de resultados significativos desde la perspectiva estadística. La carencia de prácticas estandarizadas, la variedad de los estilos para el yoga, los tamaños de muestra pequeños y los periodos de estudio cortos dificultan la posibilidad de aplicar los resultados de la investigación (Lipton, 2008). Las enfermeras podrían beneficiarse a partir de estudios bien diseñados que analicen las preguntas siguientes:

1. ¿Qué prácticas del yoga tienen efectos terapéuticos para problemas específicos de la salud?
2. ¿Qué caracteriza a los individuos que realizan de manera sistemática esta práctica?
3. ¿Cómo pueden ser impulsados los individuos para realizar el yoga con regularidad?
4. ¿Cuáles son las estrategias efectivas para enseñar a las enfermeras a llevar a cabo esta disciplina?

REFERENCIAS

- Agte VV, Chiplonkar SA:** Sudarshan Kriya Yoga for improving antioxidant status and reducing anxiety in adults. *Alternative & Complementary Therapies* 2008;14(2):96-100.
- Alexander GK, Taylor AG, Innes KE et al.:** Contextualizing the effects of yoga therapy on diabetes management. *Family & Community Health* 2008;31(3):228-239.
- Birdee GS, Legedza AT, Saper RB et al.:** Characteristics of yoga users. *Journal of General Internal Medicine* 2008;23(10):1653-1658.
- Butler LD, Waelde LC, Hastings TA et al.:** Meditation with yoga, group therapy with hypnosis, and psychoeducation for long-term depressed mood: a randomized pilot trial. *Journal of Clinical Psychology* 2008;64(7):806-820.
- Cameron M:** The essence of yoga: ethics, spirituality, and healing. *Wellness-Works* 2008; 3(1):18-20.
- Cameron ME:** *Karma & happiness: a Tibetan odyssey in ethics, spirituality, and healing* (Foreword by His Holiness the Dalai Lama). Minneapolis: Fairview Press, 2002.
- Cameron ME, Parker SA:** The ethical foundation of yoga. *Journal of Professional Nursing* 2004;5:275-276.
- Chattha R, Nagarathna R, Padmalatha V et al.:** Effect of yoga on cognitive functions in climacteric syndrome: a randomised control study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2008;115(8):991-1000.
- Chattha R, Raghuram N, Venkatram P et al.:** Treating the climacteric symptoms in Indian women with an integrated approach to yoga therapy. *Menopause* 2008;15(5):862-870.
- Chen KM, Chen MH, Hong SM et al.:** Physical fitness of older adults in senior activity centres after 24-week silver yoga exercises. *Journal of Clinical Nursing* 2008;17(19): 2634-2646.
- Chen KM, Tseng WS:** Pilot-testing the effects of a newly-developed silver yoga exercise program for female seniors. *Journal of Nursing Research* 2008;6(1):37-46.
- Chuntharapat S, Petpichetchian W, Hatthakit U:** Yoga during pregnancy. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2008;14(2):105-115.
- Cohen BE, Chang AA, Grady D et al.:** Restorative yoga in adults with metabolic syndrome. *Metabolic Syndrome & Related Disorders* 2008;6(3):223-229.
- Danhauer SC, Tooze JA, Farmer DF et al.:** Restorative yoga for women with ovarian or breast cancer. *Journal of the Society for Integrative Oncology* 2008;6(2):47-58.
- Danucalov MA, Simoes RS, Kozasa EH et al.:** Cardiorespiratory and metabolic changes during yoga. *Applied Psychophysiology and Biofeedback* 2008;33(2):77-81.
- Dhungel KU, Malhotra V, Sarkar D et al.:** Effect of alternate nostril breathing exercise on cardio respiratory functions. *Nepal Medical College Journal* 2008;10(1):25-27.
- DiStasio SA:** Integrating yoga into cancer care. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2008;12(1): 125-130.

- Duncan MD, Leis A, Taylor-Brown JW:** Impact and outcomes of an Iyengar yoga program in a cancer centre. *Current Oncology* 2008;15(2, 109):72-78.
- Duren CM, Cress ME, McCully KK:** The influence of physical activity and yoga on central arterial stiffness. *Dynamic Medicine* 2008;7:2.
- Dvivedi J, Dvivedi S, Mahajan KK et al.:** Effect of '61-points relaxation technique' on stress parameters in premenstrual syndrome. *Indian Journal of Physiology & Pharmacology* 2008;52(1): 69-76.
- Frawley D:** *Yoga and ayurveda*. Twin Lakes, WI: Lotus Press, 1999.
- Galantino ML, Cannon N, Hoelker T et al.:** Effects of Iyengar yoga on measures of cognition, fatigue, quality of life, flexibility, and balance in breast cancer survivors: a case series. *Rehabilitation Oncology* 2008;26(1):18-27.
- Gordon LA, Morrison EY, McGrowder DA et al.:** Effect of exercise therapy on lipid profile and oxidative stress indicators in patients with type 2 diabetes. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2008;8:21.
- Hart CE, Tracy BE:** Yoga as steadiness training: effects on motor variability in young adults. *Journal of Strength and Conditioning Research* 2008;22(5):1659-1669.
- Hartranft C:** *The yoga-sutra of Patanjali*. Boston: Shambhala, 2003.
- Innes KE, Selfe TK, Taylor AG:** Menopause, the metabolic syndrome, and mind-body therapies. *Menopause* 2008;15(5):1005-1013.
- Kabat-Zinn J:** *Coming to our senses*. New York: Hyperion, 2005.
- Khalsa S, Khalsa GS, Khalsa HK et al.:** Evaluation of a residential Kundalini yoga lifestyle pilot program for addiction in India. *Journal of Ethnicity in Substance Abuse* 2008;7(1):67-79.
- Khalsa SS, Rudrauf D, Damasio AR et al.:** Interoceptive awareness in experienced meditators. *Psychophysiology* 2008 45(4):671-677.
- Kiser AK, Dagnelie G:** Reported effects of non-traditional treatments and complementary and alternative medicine by retinitis pigmentosa patients. *Clinical & Experimental Optometry* 2008;91(2):166-176.
- Lipton E:** Using yoga to treat disease: an evidence-based review. *Journal of the American Academy of Physician Assistants* 2008;21(2):34-6,38,41.
- Lundgren T, Dahl J, Yardi N et al.:** Acceptance and commitment therapy and yoga for drug-refractory epilepsy. *Epilepsy and Behavior* 2008;13(1):102-108.
- McCall T:** *Yoga as medicine*. New York: Bantam Books, 2007.
- Nmivaggi EJ:** *Ayurveda*. Westport, CT: Praeger, 2008.
- Pullen PR, Nagamia SH, Mehta PK et al.:** Effects of yoga on inflammation and exercise capacity in patients with chronic heart failure. *Journal of Cardiac Failure* 2008; 14(5):407-413.
- Raghuraj P, Telles S:** Immediate effect of specific nostril manipulating yoga breathing practices on autonomic and respiratory variables. *Applied Psychophysiology and Biofeedback* 2008; 33(2):65-75.
- Sathyaprabha TN, Satishehendra P, Pradhan C et al.:** Modulation of cardiac autonomic balance with adjuvant yoga therapy in patients with refractory epilepsy. *Epilepsy & Behavior* 2008; 12(2):245-252.

- Scime M, Cook-Cottone C:** Primary prevention of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders* 2008;41(2):134-142.
- Smith BW, Shelley BM, Dalen J *et al.*:** A pilot study comparing the effects of mindfulness-based and cognitive behavioral stress reduction. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2008;14(3):251-258.
- Tekur P, Singphow C, Nagendra HR *et al.*:** Effect of short-term intensive yoga program on pain, functional disability and spinal flexibility in chronic low back pain. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2008;14(6):637-644.
- Wahbeh H, Elsas SM, Oken BS:** Mind-body interventions. *Neurology* 2008;70(24):2321-2328.

9

Biorretroalimentación

Marion Good y Jaclene A Zauszniewski

Este capítulo presenta una perspectiva sobre la biorretroalimentación, su base científica, las condiciones de salud en las cuales es útil, así como una técnica que las enfermeras capacitadas pueden aplicar para su práctica.

DEFINICIÓN

La biorretroalimentación se basa en perspectivas holísticas para el autocuidado, en las cuales la mente y el cuerpo no se encuentran separados y la gente puede aprender alternativas para mejorar su salud y su desempeño. Los terapeutas en biorretroalimentación utilizan instrumentos y enseñan estrategias de autorregulación para ayudar a las personas a incrementar el control voluntario sobre sus procesos fisiológicos y mentales. Los aparatos para la biorretroalimentación cuantifican actividades fisiológicas tales como tensión muscular, temperatura cutánea, actividad cardíaca y ondas cerebrales; además de aportar a la persona una retroalimentación inmediata y en tiempo real por medio de representaciones de señales visuales o auditivas, lo cual incrementa una toma de conciencia sobre sus procesos internos. De esta manera, el terapeuta en biorretroalimentación enseña a la persona cómo modificar dichas señales y tener un papel más activo en el mantenimiento de la salud mental y de su cuerpo. Las filosofías holística y de autocuidado que subyacen a la biorretroalimentación

tación, y su enfoque para ayudar a las personas a obtener un mayor control sobre su funcionamiento, hacen que esta intervención sea adecuada para que las enfermeras la utilicen. Al transcurrir el tiempo, la persona puede aprender a mantener estos cambios sin la utilización continua de un instrumento (*Biofeedback Certification Institute of America*, 2000).

BASE CIENTÍFICA

Los datos siguientes constituyen la base para el uso de la biorretroalimentación:

- La biorretroalimentación se originó a partir de la investigación en los campos de la psicofisiología y las teorías del aprendizaje y del comportamiento. Durante decenios ha sido usada por las enfermeras y es congruente con la filosofía de la enfermería relativa al autocuidado
- Durante siglos se creyó que las respuestas como la frecuencia cardiaca estaban fuera del control del individuo. En el decenio 1960-69, los científicos encontraron que el sistema nervioso autónomo (SNA) tenía sistemas, aférente al igual que motor, y que el control de su funcionamiento era posible utilizando instrumentos y condicionamiento
- En el decenio 1980-89, los científicos soviéticos estudiaron por primera vez la biorretroalimentación sobre la variabilidad de la frecuencia cardiaca (VFC). La VFC es el grado de fluctuación de la frecuencia cardiaca a partir de su promedio; representa la interacción entre los sistemas simpático y parasimpático, y de manera específica tiene como blanco la reactividad autónoma. La biorretroalimentación de la VFC se basa en la premisa de que la respiración más lenta aumenta la amplitud de la VFC, fortalece los barorreflejos y mejora el funcionamiento del SNA (McKee, 2008). El control de la VFC es fácil de aprender y puede utilizarse utilizando equipos económicos y de uso sencillo, algunos de los cuales pueden usarse de manera independiente en el hogar
- La neuroretroalimentación recurre a la retroalimentación con el electroencefalograma (EEG), que muestra a la persona sus patrones de función cortical en tiempo real (Yucha y Montgomery, 2008)
- El modelo de biorretroalimentación es uno en el que se adquieren habilidades, y en el cual la persona determina la relación entre el funcionamiento de su SNC y su actividad muscular voluntaria, a la vez que de la afectiva y cognitiva. El individuo aprende habilidades para controlar estas actividades, que luego se refuerzan mediante una representación visual o auditiva en el instrumento para biorretroalimentación. La imagen aporta información a la persona en cuanto a su éxito para el control, y refuerza su aprendizaje

- Las estrategias conductuales, tales como la relajación o el fortalecimiento muscular, con frecuencia son parte del tratamiento de biorretroalimentación, cuyo objetivo es modificar la actividad fisiológica
- La biorretroalimentación puede aplicarse con estrategias para la relajación para el control de las respuestas autónomas que modifican las ondas cerebrales, la actividad vascular periférica, la frecuencia cardíaca, la glucemia y la conductividad cutánea
- La biorretroalimentación combinada con ejercicio puede fortalecer los músculos debilitados por afecciones tales como la enfermedad pulmonar crónica, la cirugía de rodilla o la edad.

INTERVENCIÓN

Las enfermeras son profesionistas idóneas para aportar biorretroalimentación, debido a su conocimiento sobre fisiología, psicología, condiciones de la salud y enfermedad. Sin embargo, para utilizar la biorretroalimentación éstas necesitan adquirir información especial, así como habilidades y equipo. Se recomienda que la información se obtenga de cursos o talleres, los cuales se encuentran disponibles en muchos sitios. Las enfermeras estadounidenses que utilizan la biorretroalimentación deben certificarse ante el *Biofeedback Certification Institute of America* (BCIA; www.bcia.org), organismo donde se ofrecen certificados en biorretroalimentación general, neuroretroalimentación y biorretroalimentación sobre la disfunción de los músculos pélvicos. La *Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback* (AAPB) constituye un recurso excelente para obtener información.

La *Biofeedback Foundation of Europe* (BFE) patrocina actividades para la enseñanza, capacitación e investigación en biorretroalimentación. En su sitio electrónico (www.bfe.org) la BFE muestra una serie de cursos que están aprobados por la BCIA. En regiones más remotas en las cuales no se dispone de cursos impartidos por personal capacitado, la compañía *Biofeedback Resources International* (BRI) ofrece un curso en línea autodirigido que cubre los requerimientos didácticos para la certificación ante la BCIA. Sin embargo, se recomiendan ampliamente los cursos de capacitación dirigidos por personal con entrenamiento y asesoría directos. Tanto en las páginas electrónicas de BRI como de la AAPB (por sus siglas en inglés *Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback*) se ofrece a la venta equipo para biorretroalimentación.

Técnica

Una unidad de biorretroalimentación consiste en un sensor que monitorea la actividad fisiológica del enfermo, y un transductor que convierte el elemento cuantifi-

cado en una representación visual o auditiva de tipo electrónico, la cual puede observar el propio paciente. Algunos parámetros fisiológicos con frecuencia se miden incluyendo la despolarización del músculo, misma que se vigila utilizando un electromiograma (EMG), y la temperatura periférica.

Cuando se utilizan terapias conductuales para el manejo de un problema de salud, la biorretroalimentación aporta datos sobre los cambios de un parámetro fisiológico, como la relajación o los ejercicios para fortalecimiento. Por ejemplo, una grabación para tranquilizar ayuda a la persona a relajar los músculos, en tanto un instrumento para biorretroalimentación mediante EMG aporta información al estudiante sobre su progreso (p. ej., reducción de la tensión en el músculo). La biorretroalimentación de la temperatura también se utiliza junto con la relajación. Al tiempo que los músculos se relajan, la circulación mejora con lo cual los dedos de manos y pies adquieren una temperatura más alta.

Para prevenir la incontinencia urinaria femenina se pueden practicar ejercicios para reforzar la musculatura del perineo, con el objeto de vigilar el desarrollo óptimo de la contracción en los músculos correctos es posible utilizar un sensor de presión, el cual se inserta en la vagina de la paciente. En afecciones de salud que se exacerban por efecto del estrés, la biorretroalimentación suele combinarse con asesoría para el control de ese síntoma.

La biorretroalimentación se aplica con más frecuencia en un consultorio o un espacio clínico, mediante ocho a 12 sesiones de 30 min (McKee, 2008). En la primera sesión, antes de comenzar el entrenamiento, el terapeuta y el enfermo deberán decidir el número de veces en que se reunirán. Si al terminar las sesiones acordadas, el paciente no logra obtener una destreza suficiente o el control de alguna función, deben analizarse las causas y la necesidad de implementar reuniones de trabajo adicionales. Es necesario que los pacientes identifiquen tanto los elementos conductuales como de retroalimentación de la terapia.

La primera sesión se dedica a la evaluación del paciente, la elección de la modalidad apropiada de retroalimentación, el análisis de los papeles de la enfermera y el paciente, y la obtención de las mediciones iniciales. Debido a que el éxito se determinará a partir de los cambios de las condiciones iniciales, resulta esencial que su medición sea precisa y refleje la condición verdadera del parámetro a utilizarse. La primera cita es más larga que las subsecuentes, y puede durar entre 1 y 2 h. Además en esta ocasión, se deben implementar los ejercicios conductuales.

El terapeuta desempeña un papel clave para el éxito de la biorretroalimentación. Para las enfermeras es de suma utilidad tener una capacitación avanzada en asesoría sobre prácticas de relajamiento, integración de imágenes y manejo del estrés. Debido a que la experiencia sobre técnicas conductuales resulta vital, cuando las enfermeras tienen éxito para motivar a los enfermos a ejercitarse en su hogar, éstas tienen mayores probabilidades de lograr que sus pacientes alcancen sus metas.

Las sesiones finales se enfocan en la manera de integrar lo aprendido a la vida de la persona. El paciente se conecta al aparato, pero no recibe retroalimentación

mientras éste lleva a cabo la técnica; la enfermera, por su parte, vigila el grado de control que alcanzó. Se aportan descripciones sobre las situaciones que causan estrés, y se pide a la persona practicar el procedimiento como si se enfrentara a ellas; por último, se toman las mediciones finales. Es recomendable programar sesiones de seguimiento después de uno y seis meses.

Guías para la relajación asistida mediante biorretroalimentación

En el recuadro 9-1 se presenta un protocolo para el uso de la biorretroalimentación junto con intervenciones cognitivo-conductuales para la relajación y el manejo del estrés. Esta técnica puede implementarse para el tratamiento de hipertensión, ansiedad, asma, cefalea y dolor, debido a que la relajación muscular mejora estas afecciones. El procedimiento debe ajustarse con base en el paciente, su condición y el tipo de retroalimentación.

Es posible utilizar distintos tipos de ejercicios para lograr que la persona se relaje, tales como las frases autogeneradas o la relajación sistemática. Para aumentar la capacidad del paciente para discernir entre el estado relajado y el de tensión, puede resultar útil la relajación muscular progresiva que alterne con contracciones y relajaciones. La integración de imágenes puede relajar a los pacientes al distraer su mente y limitar los pensamientos negativos o estresantes. La hipnosis y la autohipnosis también producen un estado mental alternativo. La música suave tranquiliza y distrae; además puede utilizarse junto con la relajación o con la integración de imágenes.

Es importante que los elementos para la práctica en el hogar sean simples, interesantes y significativos. Es posible que en casa el cumplimiento de los ejercicios disminuya debido al tedio por el uso de la misma grabación para relajación, la incapacidad para encontrar un tiempo adecuado para su práctica y la inexistencia de mejorías notorias. El cambio de la técnica para relajación por una nueva puede reavivar el interés. Para integrar habilidades nuevas a la vida cotidiana los pacientes pueden avanzar a partir de la mini relajación y la detección de indicios (pensamientos, posiciones o actividades) a manera de señales para la relajación. En las publicaciones pueden encontrarse otras intervenciones y modalidades para la biorretroalimentación que son apropiadas para adultos y niños (Olness y Kohen, 1996; Schwartz y Andrisik, 2003).

No obstante algunos pacientes manifiestan síntomas múltiples que requieren tratamiento, el entrenamiento sólo debe atender un síntoma a la vez. Otros más pueden tratarse de manera secuencial, una vez alcanzada la maestría para el control del primero. El paciente puede decidir el síntoma que debe tratarse primero.

Cuantificación de los resultados

Los parámetros para biorretroalimentación que reflejan la maestría para el manejo de la intervención conductual se enlistan en el recuadro 9-2. Algunos de éstos son

Recuadro 9-1

Protocolo para biorretroalimentación**1. Antes de la primera sesión:**

- Determinar el problema de salud para el cual se busca el tratamiento mediante biorretroalimentación.
- Solicitar el nombre del médico tratante para coordinar la atención. Dar información sobre la ubicación, el tiempo requerido y el costo de la terapia.
- Solicitar al paciente un registro de dos semanas sobre el tratamiento con medicamentos, así como sobre la frecuencia e intensidad del problema de salud (p. ej., número, intensidad y hora de presentación de la cefalea).
- Responder preguntas.

2. Primera sesión:

- Entrevistar al paciente para integrar su historia clínica; incluir el padecimiento de interés.
- Determinar las capacidades para dar seguimiento al esquema médico vigente y a la intervención conductual. Evaluar las preferencias culturales en cuanto a las terapias conductuales.
- Discutir la lógica que respalda la biorretroalimentación, el tipo de retroalimentación y la intervención conductual.
- Explicar que el papel de la enfermera es dar sesiones de 50 min una vez por semana, utilizando el instrumento para biorretroalimentación para aportar la información fisiológica.
- Explicar que el paciente es el factor primordial para el éxito de la aplicación de la biorretroalimentación, y es importante mantener de manera continua un registro sobre el problema de salud, que incluya las sesiones de práctica en el hogar. El paciente debe consultar al médico si se presentan problemas de salud.
- Explicar el procedimiento. Si va a utilizarse retroalimentación de la tensión de los músculos frontales, deben aplicarse tres sensores sobre la frente después de limpiar la piel con jabón y agua, y tras la aplicación de gel. Debe alistarse el aparato para biorretroalimentación y operarse de acuerdo con las instrucciones específicas.
- Es necesario obtener lecturas iniciales de la tensión de los músculos frontales con el electromiograma (EMG) durante 5 min, mientras el paciente se sienta en silencio y con los ojos cerrados.
- Instruir al paciente para practicar durante 20 min las indicaciones para relajación grabadas, mientras los sensores del EMG se mantienen en la frente. Solicitar al enfermo que observe el registro para biorretroalimentación, con el objetivo de detectar los cambios derivados de la reducción del grado de tensión muscular.
- Revisar el registro de dos semanas relacionado con el problema de la salud, y establecer objetivos comunes.
- Entregar una grabación y las instrucciones para la práctica de la relajación en casa. Proporcionar una hoja para registro, con el objetivo de anotar ahí los datos de la práctica y las respuestas. Discutir el horario, la frecuencia, la duración y el sitio en que debe llevarse a cabo la práctica.
- Hablar sobre el autocuidado que debe tener lugar en caso de ocurrir efectos colaterales potenciales debidos a la intervención conductual.

3. Sesiones subsecuentes:

- Iniciar la sesión asignando los primeros 20 min a revisar el registro sobre el problema de salud, los factores que inducen tensión y las estrategias utilizadas para ajustarse al padecimiento durante la semana anterior; asesorar en cuanto a las estrategias para afrontamiento.
- Aplicar los sensores y audifonos, y permitir que el paciente practique la relajación durante 20 min, mientras se observa el registro. Salir en silencio de la habitación una vez que el paciente domine la técnica.
- Variar las técnicas para relajación para mantener el interés y mejorar las habilidades.
- Dar instrucciones para incrementar la integración de la relajación a la vida cotidiana. Por ejemplo, agregar 30 seg de ejercicios de minirrelajación para periodos ocupados (p. ej., juntar los pulgares con los dedos medios, cerrar los ojos y sentir como la relajación se distribuye en todo el cuerpo).

Recuadro 9-1 (continuación)

4. Sesión final:

- Conducir la sesión como se describe anteriormente; obtener las lecturas finales con el EMG.
- Discutir el plan para la práctica permanente y el manejo del estrés una vez que termine la terapia.

los relativos a la destreza; entre los más utilizados se incluyen la frecuencia cardíaca, tensión muscular, temperatura periférica, presión arterial, VFC y neuroretroalimentación con EEG. Es importante que la enfermera tenga claridad sobre aquellos que implican una retroalimentación persistente al paciente con objetivos de aprendizaje, a la vez sobre las variables de evolución que reflejan la mejoría deseada en la salud. Por ejemplo, la retroalimentación de la temperatura se utiliza cuando existen problemas vasculares periféricos, pero uno de los indicadores de la evolución relativa al cuidado de la salud podría ser un número menor de episodios de vasoconstricción dolorosa. Tanto la retroalimentación con EMG como la realizada con la temperatura son modalidades para el aprendizaje que se aplican en personas con diabetes mellitus, cefalea tensional y dolor crónico. La evolución puede corresponder a disminución de las concentraciones de hemoglobina glucosilada, número menor de cuadros de cefalea intensa o reducción de la intensidad, solución de la incontinencia urinaria o alivio del dolor.

Precauciones

La biorretroalimentación debe utilizarse con cautela, si se emplea en personas con psicosis depresiva, convulsiones y trastornos con hiperactividad. Los individuos con personalidad inflexible pueden encontrarse poco dispuestos a modificar su forma de desempeño. Sin embargo, las reacciones negativas pueden relacionarse con la relajación más que con la biorretroalimentación, y pueden evitarse mediante la instrucción del paciente y el tipo de relajación utilizado (Schwartz y Andrisik, 2003).

Se espera que la relajación asistida con biorretroalimentación reduzca la presión arterial y las frecuencias cardíaca y respiratoria. Las disminuciones excesivas deben evitarse en pacientes con cardiopatía, inestabilidad hemodinámica o enfermedades múltiples.

El uso de terapias para relajación también puede disminuir la cantidad de medicamentos que se requiera para controlar enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión y asma. Esto debe analizarse con los pacientes y los médicos; las respuestas deben vigilarse en forma cuidadosa. Por ejemplo, en personas con diabetes también existe potencial de reacciones hipoglucémicas si no se instruye al paciente

Recuadro 9-2**Parámetros utilizados para retroalimentar a los pacientes**

Resistencia de la vía aérea.
Presión arterial.
Volumen sanguíneo.
Ruidos intestinales.
Neurorretroalimentación con EEG.
Miorretroalimentación con EMG.
Volumen espiratorio forzado.
Respuesta galvánica de la piel.
pH gástrico.
Frecuencia cardíaca.
Variabilidad de la frecuencia cardíaca.
Temperatura cutánea periférica.
Neumografía.
Volumen corriente.
Ruido traqueal.
Estimulación del nervio vago.

o se realizan ajustes de la dosis de insulina o la dieta. Debe entrenarse a los pacientes para tratar la hipoglucemia y vigilar la glucemia. La enfermera debe contar con carbohidratos simples, glucagón y glucómetro en el consultorio; así como tener experiencia en su utilización. La práctica en el hogar puede programarse para evitar periodos de hipoglucemia (McGrady y Bailey, 2005).

Las descargas eléctricas constituyen un riesgo potencial cuando se utiliza equipo electrónico. Pueden producirse niveles peligrosos de flujo de corriente cuando el equipo funciona de forma inadecuada, o por efecto de algún error de quien lo opera. La AAPB publica una lista de compañías, las cuales venden productos que cubren normas de seguridad.

La biorretroalimentación no es invasiva, es efectiva respecto de su costo y muy promisoría para el tratamiento de muchas afecciones. Sin embargo, no es una intervención milagrosa, necesita que el terapeuta tenga conocimientos sobre el problema de salud, la intervención y los efectos de los fármacos, además de mostrar un interés sincero en la evolución del paciente. Para el éxito de la técnica también se requiere que el enfermo coopere con tiempo, atención y motivación para la práctica. Es posible requerir el uso permanente de la técnica conductual para el control de la enfermedad, una vez que las sesiones de biorretroalimentación terminan. Esto debe quedar muy claro antes de iniciar el entrenamiento.

APLICACIONES

La biorretroalimentación se ha aplicado para el tratamiento de muchos problemas médicos y psicológicos. Por ejemplo, la neuroretroalimentación se usa cuando existen discapacidades para la atención y el aprendizaje, convulsiones, depresión, lesión cerebral, abuso de sustancias y ansiedad. La biorretroalimentación de la VFC, otra estrategia relativamente novedosa, quizá sea eficaz para el tratamiento de trastornos depresivos, asma, coronariopatía e infarto de miocardio (Yucha y Montgomery, 2008). La página electrónica de la AAPB enlista 34 condiciones en las cuales la biorretroalimentación se estudió de manera empírica y tuvo una calificación de eficacia de 3 (eficacia probable) a 5 (eficaz y específica). Se demostró que la biorretroalimentación es eficaz en distintos estudios de observación, tanto clínicos como de lista de espera, que incluyen réplicas. Al visitar la página electrónica se puede elegir la condición de salud su interés para obtener información sobre el grado de evidencia, la razón por la cual la biorretroalimentación podría ayudar en esta afección, y la evidencia que existe en apoyo de la técnica.

Yucha y Montgomery (2008) revisaron las calificaciones sobre la eficacia en muchos trastornos que han sido atendidos mediante biorretroalimentación. La condición de salud para la cual existe la evidencia de mayor calidad es la incontinencia urinaria en mujeres (nivel 5 –eficaz y específica). El tratamiento mediante biorretroalimentación de la hipertensión en adultos, la ansiedad y el dolor crónico tienen evidencia de nivel 4 (eficaz), en tanto aquélla en diabetes mellitus, incontinencia fecal e insomnio es de nivel 3 (eficacia probable). Cabe señalar que existen otras poblaciones en las que la biorretroalimentación ha constituido un eficaz tratamiento.

La revisión de la base de datos de *PubMed* revela que las enfermeras han publicado estudios de biorretroalimentación sobre problemas de la salud de interés para este grupo de profesionistas, a los cuales éstas se enfrentan con frecuencia en la práctica de enfermería. Estos problemas incluyen estrés durante el trabajo de parto, fuerza muscular del piso pélvico después del parto vaginal, caída del pie posterior a un evento vascular cerebral, uso de quimioterapia, estrés derivado de la mastectomía, síntomas climatéricos, incontinencia, glucemia en pacientes con diabetes, estrés en enfermeras, migraña en pacientes pediátricos, hemodiálisis, vejiga hiperreactiva, hipertensión, movimiento en pacientes con hemiplejía, ansiedad y lumbalgia crónica.

Cefalea tensional

Los estudios clínicos controlados y de seguimiento demuestran que la biorretroalimentación reduce la cefalea tensional en adultos y niños. Este padecimiento se debe a una tensión prolongada en cara, mandíbula, cuello y hombro. La retroali-

mentación de la tensión muscular se utiliza para enseñar a los pacientes a reconocer su grado de contracción, y relajar los músculos utilizando terapia para relajación. Yucha y Montgomery (2008) encontraron varios metaanálisis, los cuales señalan que la biorretroalimentación permite un efecto promedio estable en el caso de la migraña y es tan buena como los fármacos utilizados en la actualidad tanto para la migraña como para las cefaleas tensionales (Andrasik, 2007; Nestoriuc y Martin, 2007). Sus efectos persisten en la mayor parte de las personas en tanto éstas continúan la práctica de las técnicas conductuales aprendidas.

Incontinencia fecal

Una revisión Cochrane de 11 estudios clínicos aleatorizados o cuasialeatorización con características de elegibilidad, analizó la biorretroalimentación aislada y/o ejercicios del esfínter anal en 564 adultos con incontinencia fecal. El número limitado de estudios clínicos y sus debilidades metodológicas no permiten hacer una evaluación definitiva del papel potencial de los ejercicios del esfínter anal y la terapia mediante biorretroalimentación en esta población (Norton, Cody y Hosker, 2006). Otras revisiones respaldan este mismo punto (Yucha y Montgomery, 2008).

Función motora tras un evento vascular cerebral

Se encontró una segunda revisión Cochrane, pero los trece estudios clínicos eran pequeños, por lo general con un diseño deficiente, y recurrían a medidas de evolución variables. Sin embargo, un número limitado de investigaciones independientes sugirió que la biorretroalimentación mediante EMG más la fisioterapia estándar mejoraban la potencia motora, la recuperación funcional y la calidad de la marcha. Cuando éstas se compararon con la aplicación aislada de fisioterapia; no pudo determinarse el efecto del tratamiento combinado (Woodford y Price, 2007; Yucha y Montgomery, 2008).

Niños y adolescentes

La biorretroalimentación apropiada para la edad puede utilizarse para el tratamiento de muchos padecimientos en niños y adolescentes, tales como migraña, hipertensión e incontinencia fecal. La biorretroalimentación combinada con autohipnosis ayuda a este grupo de edad a modificar su pensamiento y producir cambios en su cuerpo (Olness y Kohen, 1996). Estos autores describen el equipo para biorretroalimentación, proporcionan explicaciones y procedimientos para inducción especiales para niños, y muchas técnicas llamativas y llenas de imaginación.

APLICACIONES CULTURALES

La terapia mediante biorretroalimentación se ha utilizado y estudiado en todo el mundo. Existen asociaciones nacionales de biorretroalimentación en 15 países en el norte y el sur de América, Europa, Asia, Medio Oriente y Rusia (Biofeedback International Resources, 2008). No obstante, el número de artículos publicados fuera de EUA no puede calcularse con facilidad, la base de datos de *PubMed* identifica artículos científicos sobre biorretroalimentación escritos en japonés, alemán, holandés, francés, español, chino, noruego, finlandés, checo, hebreo, coreano, ruso y otros idiomas. Resulta interesante que muchos artículos escritos en estos idiomas tratan acerca de la incontinencia urinaria y fecal, en tanto los artículos escritos en inglés, por autores afiliados a estos países, se refieren a la biorretroalimentación para muchos otros trastornos. Existen docenas de estudios escritos en ruso sobre múltiples problemas de salud diferentes. Existen tres estudios en japonés, de los cuales dos se refieren al tartamudeo y uno a la tortícolis psicógena. Cabe señalar que diversos estudios de todo el mundo están redactados en inglés.

En su lengua nativa, las enfermeras son autoras o coautoras de informes sobre investigación relacionados con la biorretroalimentación para distintos problemas de la salud que son de interés para la enfermería. Existen publicaciones en coreano de estudios sobre biorretroalimentación publicados por enfermeras que estudiaron el entrenamiento de la respiración abdominal para mejorar la calidad de vida después de la mastectomía (Kim *et al.*, 2005), el movimiento de las extremidades en pacientes con hemiplejía (Kim, Kim y Kang, 2003), y relajación muscular progresiva para el manejo del estrés y los síntomas climatéricos (Jeong, 2004). En japonés se encuentra material donde ciertas enfermeras informaron que el entrenamiento combinado de relajación autogenerada y biorretroalimentación mejoró la lumbalgia crónica (Yamazaki, Hoshino, Ito *et al.*, 1985). En alemán existen informes publicados por enfermeras sobre un programa para entrenamiento en el hogar para la biorretroalimentación para el control de la incontinencia fecal en pacientes ancianos (Musial, Hinninghofen, Frieling *et al.*, 2000). Existen escritos en francés publicados por enfermeras sobre el uso de biorretroalimentación y relajación en pacientes con hipertensión (Brassard y Couture, 1993). El conocimiento sobre la biorretroalimentación y su uso, así como de las terapias conductuales, se ha difundido en muchas culturas.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Sigue existiendo una necesidad intensa de estudios clínicos controlados y aleatorizados para determinar la eficacia, aceptabilidad y durabilidad de los efectos de la biorretroalimentación para el tratamiento de condiciones fisiológicas y psicológicas

en adultos, niños y grupos minoritarios en todo el mundo. Se requiere realizar mayores estudios sobre biorretroalimentación en los problemas de salud locales que prevalecen en países en desarrollo, no obstante se necesitan estudios multicéntricos grandes que apliquen criterios de inclusión, protocolos para biorretroalimentación y métodos de investigación similares, y demostrar una eficacia general (Yucha, 2002). Las enfermeras pueden analizar las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el costo del tratamiento mediante biorretroalimentación en distintos países?
2. ¿Existen diferencias en cuanto a los efectos cuando se aplican tratamientos conductuales apropiados a la cultura junto con la biorretroalimentación?
3. ¿Cuáles son los factores para predicción de la mejoría en el manejo de la salud cuando se utiliza la biorretroalimentación?

REFERENCIAS

- Andrasik F:** What does the evidence show? Efficacy of behavioural treatments for recurrent headaches in adults. *Neurological Sciences* 2007;28(2):S70-S77.
Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback (AAPB) 20 Dec. 2008 <<http://www.aapb.org>>
- Biofeedback Certification Institute of America. 20 Dec. 2008 <www.bcia.org/>
- Biofeedback International. Frequently asked questions, 2008 <<http://biofeedbackinternational.com/faqs.html>>
- Brassard C, Couture RT:** Biofeedback and relaxation for patients with hypertension. *Canadian Nurse* 1993;89(1):49-52.
- Jeong IS:** Effect of progressive muscle relaxation using biofeedback on perceived stress, stress response, immune response and climacteric symptoms of middle-aged women. *Tachan Kanho Hakhoe Chi* 2004;34(2):213-224.
- Kim KS, Kim KS, Kang JY:** Effects of upper extremity exercise training using biofeedback and constraint-induced movement on the upper extremity function of hemiplegic patients. *Tachan Kanho Hakhoe Chi* 2003;33(5):591-600.
- Kim KS, Lee SW, Choe MA et al.:** Effects of abdominal breathing training using biofeedback on stress, immune response and quality of life in patients with a mastectomy for breast cancer. *Tachan Kanho Hakhoe Chi* 2005;35(7):1295-1303.
- McGrady A, Bailey B:** Diabetes mellitus. En: *Biofeedback: a practitioner's guide*, 3rd ed. Schwartz MS & Andrisik F (Eds.). New York. Guilford, 2005:727-750.
- McKee MG:** Biofeedback: An overview in the context of heart-brain medicine. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2008;75(2):S31-S34.
- Musial F, Hinninghofen H, Frieling T et al.:** Therapy of fecal incontinence in elderly patients: study of a home biofeedback training programme. *Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie* 2000;33(6):447-453.

- Nestoriuc Y, Martin A:** Efficacy of biofeedback for migraine: a meta-analysis. *Pain* 2007;128(1-2):111-127.
- Norton C, Cody JD, Hosker G:** Biofeedback and/or sphincter exercises for the treatment of faecal incontinence in adults. *Cochrane Database Systematic Review* 2006; (3):CD002111.
- Olness K, Kohen DP:** *Hypnosis and hypnotherapy with children*, 3rd ed. New York: Guilford, 1996.
- Schwartz MS, Andrisik F (Eds.):** *Biofeedback: A practitioner's guide*, 3rd ed. New York: Guilford, 2003.
- Woodford H, Prie C:** EMG biofeedback for the recovery of motor function after stroke. *Cochrane Database of Systematic Review* 2007;Art. No. CD004585.
- Yamazaki G, Hoshino N, Ito C et al:** Nursing of a patient with chronic lumbar pain-success with autogenic training combined with biofeedback. *Kango Gijutsu. Japanese Journal of Nursing* 1985;Art. 31(5):628-634.
- Yucha CB:** Problems inherent in assessing biofeedback efficacy studies. *Applied Psychophysiology and Biofeedback* 2002;27(1):99-106.
- Yucha C, Montgomery D:** *Evidence-based practice in biofeedback and neurofeedback*. Wheat Ridge, CO: Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback, 2008.

10

Meditación

Mary Jo Kreitzer y Maryanne Reilly-Spong

INTRODUCCIÓN

La meditación es una práctica autodirigida para relajar el cuerpo y tranquilizar la mente, que ha sido utilizada por personas de muchas culturas desde tiempos ancestrales. Con frecuencia se le considera una práctica religiosa, no obstante sus beneficios a la salud se reconocen desde hace mucho tiempo. Es una intervención que se recomienda para disminuir el estrés, la ansiedad, los trastornos relacionados con ésta, e insomnio e incrementa la capacidad para discernir y mejorar el bienestar general. En tanto los estudios iniciales se enfocaron en la evolución conductual asociada con la meditación (cambios autoinformados en cuanto a la ansiedad, depresión, insomnio y calidad de vida), la investigación más reciente documenta los cambios inmunitarios y los neurológicos. La investigación en el área de la meditación en adolescentes y niños se encuentra en sus fases tempranas.

El resurgimiento del interés en la meditación deriva en gran parte de las prácticas religiosas orientales, en particular de India, China y Japón. Existen registros sobre el uso de la meditación por la población de la India desde 1500 a. C. Los taoístas de China y los budistas de la India y China incluyeron la meditación como un elemento integral de su vida religiosa. Los budistas zen en China y Japón reafirmaron la cualidad central de la meditación y practicaban la meditación en posición seden-

te, en la cual se mantiene un estado de discernimiento panorámico silencioso relativo a cualquier fenómeno que ocurre en el momento.

La meditación también ha sido un aspecto importante de la tradición del mundo occidental y judeocristiana. Los monjes cristianos y ermitaños acudían al desierto para meditar, y la práctica sigue siendo un elemento clave de la vida monástica. La contemplación, la oración para la concentración y el rezo del rosario (repetir el Ave María y otras plegarias utilizando una sarta de cuentas unida por ambos extremos) corresponden a variantes de meditación. West (1979) señaló el uso de la meditación en las culturas indígenas de América, entre los kung zhu/twasi de África, y entre los nativos de Alaska y Norteamérica. En EUA las modalidades más comunes de meditación son sedentarias, no obstante el interés por muchas variantes que implican movimiento va en aumento, como por el arte marcial chino Tai Chi, el japonés **aikido**, y la meditación al caminar del budismo zen. Aunque las prácticas específicas de meditación varían en grado considerable, los resultados con todas las técnicas son similares.

DEFINICIONES

Es posible identificar muchas definiciones de meditación en la literatura. West (1979) la definió como un ejercicio donde el individuo enfoca su atención o discernimiento en un solo objeto. La definición de Welwood (1979) es más amplia, y la describe como una técnica que permite investigar el proceso de la consciencia y experiencias, y descubrir las cualidades subyacentes más básicas de la existencia como una realidad animada. La concentración intensa bloquea otros estímulos y permite a la persona alcanzar un discernimiento mayor de sí misma.

Everly y Rosenfeld (1981) separaron las técnicas para meditación en cuatro grupos: repetición mental, repetición física, concentración en problemas y concentración visual. En la **repetición mental**, la persona se concentra en una palabra o frase, con frecuencia denominada **mantra**. La concentración en la respiración es muchas veces el punto de enfoque en las técnicas de **repetición física**; sin embargo, es posible que el baile u otros movimientos corporales constituyan el objeto de la concentración. Por ejemplo, el trote permite concentrarse en una actividad física, la respiración repetida y el sonido de los pies golpeando el suelo. En la meditación budista *samatha*, la persona **observa** o se concentra en el aliento que entra y fluye desde los orificios nasales. En las técnicas para la **contemplación de problemas**, se hace un intento para resolver un problema que contiene componentes

paradójicos, que en terminología zen se denomina **koan**. Por último, las técnicas de **concentración visual** guardan relación con la integración de imágenes.

Borysenko (1988) define la meditación como cualquier actividad que mantenga la atención anclada en forma agradable al momento presente. Es la manera en que las personas aprenden a acceder a la respuesta de relajación. Kabat-Zinn, Wheeler *et al.* (1998) señalan que la meditación es distinta en lo fundamental a las técnicas para relajación, tanto en métodos como en objetivos. Una presunción frecuente pero errónea es que la meta de la meditación es lograr un estado meditativo muy específico y agradable, relacionado con la relajación profunda. De acuerdo con estos autores, no existe un solo estado de meditación y la orientación general consiste en no buscar y no hacer. Kabat-Zinn (2005) enfatiza que es mejor pensar en la meditación como una **forma de estar**, que como una serie de técnicas. La **conciencia diligente** amplía la capacidad para el discernimiento y el conocimiento propio. Cuando se cultiva un estado de conciencia diligente, éste libera a la gente de los patrones de pensamiento, sentidos y relaciones rutinarios, y de los estados mentales y emociones destructivos que los acompañan. Cuando el individuo es capaz de escapar de esa forma tan condicionada, reactiva y habitual de pensamiento, puede responder por vías más eficaces y auténticas.

BASE CIENTÍFICA

Actualmente está surgiendo mayor información sobre la base científica de la meditación. En 1979, West observó que existían pocas explicaciones teóricas sobre su eficacia, no obstante se habían propuesto varias de éstas, que incluían la regresión adaptativa (Shafii, 1973) y la desensibilización, debido a que meditar permite atender elementos psíquicos sin resolver (Tart, 1971). Everly y Rosenfeld (1981) sugirieron que el papel de la estrategia de focalización utilizada en la meditación permite el control de la consciencia en la variante del proceso del pensamiento intuitivo y no se centra en el ego, en vez de permitir que lo haga el estilo analítico y egocéntrico que de ordinario domina. Cuando el hemisferio izquierdo del cerebro (racional, analítico) se silencia, la modalidad intuitiva produce un discernimiento extraordinario. En esta condición superconciente se experimentan un estado de ánimo positivo, una experiencia de unidad, una modificación de las relaciones espacio-tiempo, una intensificación del sentido de realidad y significado, y una aceptación de los fenómenos que parecen paradójicos. Un practicante serio de esta técnica puede avanzar a través de un continuo, desde el inicio de la meditación hasta el estado superconciente.

En un informe presentado a los *National Institutes of Health* (1992) sobre sistemas y prácticas alternativos en EUA, la investigación sobre meditación se resumió como una de entre varias intervenciones mente-cuerpo. Al describir la vía y la razón por las cuales la meditación podría funcionar, Kenneth Walton, director del laboratorio de neuroquímica de la *Maharishi International University* en Fairfield, Iowa, citó la relación entre y al interior del estrés crónico, el metabolismo de la serotonina y la regulación que el hipocampo ejerce sobre el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenales.

Las técnicas de imagenología cerebral, tales como la tomografía por emisión de positrones y la resonancia magnética funcional, surgieron durante los últimos 20 años y permiten a los científicos estudiar al cerebro humano en acción. **Neuroplasticidad** se refiere a los cambios estructurales y funcionales que ocurren en el cerebro por efecto del entrenamiento y la experiencia. La investigación sobre la neuroplasticidad confirmó que el cerebro no es un órgano estático; por el contrario, está diseñado para responder a las experiencias cambiantes. Schwartz refiere que la investigación sobre neuroplasticidad documentó la capacidad de las neuronas para conformar, de manera literal, conexiones nuevas, definir vías nuevas en la corteza e incluso asumir roles nuevos (Schwartz y Begley, 2002). La investigación sobre el entrenamiento mental mediante la meditación publicada por Lutz *et al.* aportó los datos científicos más confiables hasta el momento sobre lo que ocurre en el cerebro cuando la gente medita (Lutz, Greischar, Rawlings *et al.*, 2004). En un estudio en el cual se compararon monjes tibetanos con estudiantes voluntarios, este equipo de investigadores encontró que la meditación se asocia con cambios cerebrales, los cuales permiten a las personas alcanzar niveles distintos de atención. Quienes habían practicado la meditación durante periodos prolongados tenían ondas gamma inusualmente potentes, y el desplazamiento de las mismas a través del cerebro mostraba una organización y coordinación mayores, en comparación con lo que ocurría en los estudiantes. En un estudio aleatorizado distinto, Davidson *et al.* (2003) demostraron que el área del cerebro asociada a la emoción positiva, la región anterior izquierda, presentaba más actividad en los participantes que terminaban un programa para meditación diligente de ocho semanas, y que esos participantes también se beneficiaban por un aumento de los títulos de anticuerpos tras la aplicación de la vacuna de la influenza.

INTERVENCIÓN

La literatura describe una amplia variedad de estrategias para la meditación; sin embargo, se describen aquí las seis técnicas siguientes: meditación diligente, medi-

tación trascendental (MT), oración de enfoque, respuesta de relajación, caminar el laberinto y conciencia de la respiración.

Técnicas

Meditación diligente

Meditación diligente, de discernimiento o de introspección son términos occidentales que se usan de manera indistinta para describir la práctica budista de la meditación **vipassana**. El objetivo de esta práctica de meditación es aumentar la capacidad de introspección al convertirse la persona en un observador desapegado del flujo de pensamientos, sentimientos, impulsos y visiones cambiantes, hasta que su naturaleza y origen se reconocen. El proceso incluye la inducción de una respuesta de relajación, la concentración en la respiración y luego en la concentración de la atención de una percepción a otra, con libertad. En esta modalidad de meditación, no existen pensamientos o sensaciones que se consideren intrusiones. Cuando entran a la consciencia, se convierten en el centro de la atención (Kutz *et al.*, 1985).

Una extensión de la práctica de la meditación diligente es lo que Borysenko (1988) denomina **meditación en acción**. Recurre a una estrategia de **estar aquí y ahora**, lo cual permite que la vida se desarrolle sin la limitación del prejuicio. En esta estrategia, los ejercicios de conciencia diligente se llevan a cabo durante las actividades normales cotidianas. Se requiere apertura para el discernimiento del momento tal como es, y sobre aquello que pudiera implicar. Produce un estado relajado de atención tanto al mundo interno de pensamientos y sentimientos, como al mundo externo de acciones y percepciones. Borysenko observa que la conciencia diligente requiere un cambio de actitud: la alegría no se busca en la terminación de una actividad, sino en su realización.

Los programas para reducción del estrés con base en la meditación diligente (MBSR, del inglés *mindfulness-based stress reduction*) surgieron junto con la *Stress Reduction Clinic* en el *University of Massachusetts Medical Center*, y en la actualidad se utilizan en más de 120 clínicas, hospitales y organizaciones administrativas de servicios de salud en EUA y en todo el mundo (Kabat-Zinn *et al.*, 1998). Suele comprenderse que durante la instrucción de los programas MBSR los participantes reciben entrenamiento en tres técnicas formales para meditación: meditación con verificación del cuerpo, meditación sedente y **hatha** yoga con meditación diligente, que implica el uso de estiramientos y posturas simples.

Meditación trascendental

Es una técnica con gran publicidad, la cual fue desarrollada e introducida a EUA en los primeros años del decenio 1960-69 por el líder hindú Maharishi Mahesh

Yogi. Se calcula que en la actualidad existen más de dos millones de practicantes. El concepto de la MT (meditación trascendental) es relativamente simple. Los estudiantes reciben un mantra (palabra o sonido) que deben repetir en silencio una y otra vez, mientras están sentados en una posición cómoda. El mantra se selecciona por su sonido, no por su significado. Se entiende que este sonido atrae a la mente y la conduce sin esfuerzo y con naturalidad hacia un nivel más sutil del proceso de pensamiento. Si llegan a la mente otros pensamientos distintos al mantra, se solicita al estudiante que los observe y regrese al mantra. Se sugiere que quienes la practican mediten durante 20 min en la mañana y de nuevo por la tarde. La MT se aprende con facilidad y puede ser practicada por personas de cualquier edad, grado educativo, cultura y religión. No es una filosofía y no requiere creencias específicas, ni tampoco modificaciones del comportamiento o el estilo de vida (Russel, 1976).

Oración de enfoque

A pesar de ser similar a la MT en varios sentidos, la oración de enfoque se basa en el cristianismo y tiene por objeto reducir los obstáculos para la oración contemplativa y la unión con Dios. Thomas Keating (1995), el fundador del movimiento de la oración de enfoque, la describe como una disciplina diseñada para desviar la atención del flujo ordinario de pensamientos. Se comprende que la gente tiende a identificarse con sus pensamientos (el **desecho** que flota sobre la superficie del **río**) más que encontrarse en contacto con el río mismo (la fuente a partir de la cual emergen estos objetos mentales). Keating sugiere, al igual que botes o desechos flotantes, los pensamientos y sentimientos deben descansar sobre algo. Afirma que se apoyan en el curso interno de la consciencia, que es la participación del individuo en el ser de Dios. En la oración de enfoque, al igual que en la MT, se recomienda a las personas a encontrar una posición cómoda, cerrar los ojos y enfocarse en una palabra sagrada. Keating señala que 20 a 30 min son el mínimo necesario para que la mayor parte de los individuos establezca un silencio interior y vaya más allá de los pensamientos superficiales.

Respuesta de relajación

La respuesta de relajación incorpora cuatro elementos comunes a muchas de las otras técnicas para alcanzar este estado: un ambiente silencioso, un elemento mental, una actitud pasiva y una posición cómoda. Un medio en silencio, es un factor de la técnica de Benson (1985) que elimina los estímulos externos y permite a la

persona concentrarse en el elemento mental. Algunas personas prefieren una iglesia o capilla para meditar, pero es posible que no se tenga acceso a un sitio así. No se recomienda escuchar música mientras se medita porque esto puede desviar la atención de los procesos internos. La gente debe seleccionar el sitio que desea usar para la meditación, y seguir utilizándolo. Esto elimina la necesidad de ajuste a ambientes y estímulos nuevos cada vez que se medita.

El uso de un elemento mental ayuda a desviar la mente del pensamiento lógico orientado hacia lo externo, y conducirlo a la contemplación interna. El propósito de éste es ocuparse de un estímulo emocionalmente neutral, repetitivo y monótono. A diferencia de la MT, en la que el maestro indica el mantra al estudiante, en la técnica de Benson se requiere que la persona seleccione el elemento mental que se utilizará en cada meditación. Puede ser un sonido, una palabra o una frase, la cual debe repetirse en silencio o en voz alta; también puede realizarse una oración o una parte de una oración religiosa o salmo. La concentración en un objeto también puede aprovecharse en ocasiones a manera de elemento mental.

Caminar el laberinto

Un laberinto es una estructura con un solo camino (una sola vía) que tiene una ruta que no es ambigua hacia el centro y de regreso, y que no está diseñada para ser difícil de recorrer. Desde hace miles de años se utiliza como un instrumento o una práctica espirituales. Los laberintos se encuentran en muchas culturas antiguas, que incluyen la griega, la egipcia, la china, la peruana, la irlandesa y la escandinava. Como lo señala Curry (2000), el laberinto tiene raíces que se extienden hasta los tiempos prehistóricos y trascienden fronteras geográficas y culturales. Para muchos, caminar en el laberinto es un proceso espiritual e incluso de transformación, que puede conducir al autodescubrimiento y a la introspección.

Cada vez se construyen más laberintos en áreas públicas, como iglesias, parques, instituciones de atención de la salud y oficinas, pero también pueden encontrarse en residencias privadas. Los laberintos pueden construirse con cualquier material, como ladrillos, piedras y plantas. Pueden labrarse en colinas o pintarse en telas.

Cuando la gente camina a través del laberinto, encuentra una serie de giros y vueltas al desplazarse hacia el centro y de regreso. Sands (2001) describe cuatro fases de caminar el laberinto: atravesar el umbral, viajar hacia el interior, llegar al sitio de descanso y transportarse hacia el exterior. No existe una estrategia que se prefiera para caminar el laberinto. Algunos la aplican como una práctica para la

meditación y se encuentran abiertos a todos los pensamientos o las percepciones internas que surjan. Otros pueden ingresar al laberinto preguntándose lo que quieren explorar.

A pesar de la inexistencia de estudios clínicos publicados sobre los resultados del uso de laberintos, muchos hospitales los han construido convencidos de que pueden reducir el estrés en los pacientes y los miembros de la familia, así como en el personal. Kaiser-Permanente, un sistema hospitalario grande ubicado en la costa oeste de EUA, instaló laberintos en tres centros médicos.

Conciencia de la respiración

La respiración es un elemento común a todas las técnicas de meditación, pero su aplicación varía según la práctica. Algunas de ellas, como la meditación budista zen, indican que el practicante debe controlarla. Otras, como la *vipassana* o meditación diligente, recomiendan la respiración pasiva que se vigila en forma cuidadosa.

La conciencia de la respiración puede practicarse tanto como técnica para impulsar el discernimiento como la salud, o puede usarse según se requiera. De acuerdo con Kabat-Zinn (1990), la práctica continua de la conciencia de la respiración es un ancla para la meditación diligente, que ayuda a quien la practica a mantenerse centrado en el momento, y llevar calma y creatividad a las situaciones que requieren perspectiva. La práctica de la conciencia de la respiración requiere que la **mente del principiante** se abra a la observación, sin intentar modificar la respiración.

GUÍAS PARA LA APLICACIÓN

Kabat-Zinn (1990) describe un proceso simple que puede usarse para enseñar la conciencia de la respiración a los pacientes:

1. Siéntese o acuéstese en una posición cómoda. Si se sienta, mantenga la espalda erguida y permita que los hombros caigan.
2. Cierre los ojos si eso es cómodo, o mire al frente sin enfocarse en ningún objeto.
3. Concéntrese en la inhalación y la exhalación completas. Detecte las sensaciones que produce la respiración, en especial en las que el abdomen sube y baja.
4. No trate de modificar la respiración; sólo observe las **ondas** que produce.
5. Cuando su mente se aleje de la respiración (p. ej., si nota que está pensando en algo más), sólo vuelva a enfocarse en la respiración.

Kabat-Zinn recomienda poner diariamente en práctica esta técnica durante 15 min. Es posible que algunos pacientes tengan una dificultad inicial para realizarla, incluso durante sólo 3 min. Sin embargo, es posible impulsarlos a incrementar en forma gradual la duración de la práctica. Muchos expertos recomiendan la respiración abdominal, en la que la inhalación se hace a través de la nariz, y la concentración se dirige a la elevación y el descenso del abdomen. Esta variante de respiración, a diferencia de la respiración torácica, es más eficiente y permite un intercambio aéreo mayor, a la vez que se asocia con estados de calma fisiológica, como dilatación de vasos periféricos y calentamiento de las manos (Fried, 1990).

Los pacientes en estados de ansiedad intensos pueden beneficiarse con la respiración con labios apretados (Lorig *et al.*, 2006). Aunque se trata de una técnica con respiración más activa, puede ayudar al paciente con disnea por ejercitación o hiperventilación. En este método, se enseña al paciente la técnica básica para la respiración abdominal, así como a enfocarse en la elevación y el descenso del abdomen, pero se le indica que apriete los labios durante la exhalación, como si estuviera chiflando. La salida del aire entre los labios apretados hace que la exhalación dure más que la inhalación.

Se necesita evaluar al individuo para determinar qué técnica puede ser la más apropiada. Esto implica que las enfermeras tengan conocimiento sobre varias estrategias para la meditación. Un escrito en el cual se demuestra acerca de la conciencia de la respiración puede consultarse en <http://takingcharge.csh.umn.edu/therapies>.

Cuantificación de los resultados

Mientras los estudios iniciales sobre meditación se enfocaban en las medidas de autorreporte y datos fisiológicos fáciles de obtener (cambios de la presión arterial, frecuencia respiratoria, entre otros), existe interés creciente en los cambios neurobiológicos y del sistema inmunitario. Lutz *et al.* (2004) documentaron cambios de la estructura y la función cerebrales como resultado de la meditación prolongada. En una investigación con pacientes enfermos de VIH/SIDA, Robinson, Matthews y Witek-Janusek (2003) encontraron que la actividad y el número de células asesinas naturales aumentaron en grado significativo en el grupo con reducción del estrés con base en la meditación diligente, en comparación con un grupo control. En otro estudio con pacientes con VIH/SIDA, Creswell *et al.* (2008) demostraron que la práctica de la meditación diligente amortiguaba las reducciones de linfocitos T CD4+. Es probable que futuros estudios sobre la meditación traten de dilucidar el mecanismo de acción y los resultados asociados con esa práctica. Otra tendencia de la investigación es evaluar las variables de los pacientes a manera de indicadores de la respuesta a la práctica de la meditación.

Para documentar la eficacia de la meditación en el medio clínico, las enfermeras pueden recurrir a las lecturas de presión arterial, así como a las de frecuencias cardíaca y respiratorias como indicadores de eficacia. Las mediciones no sólo deben tomarse antes y de inmediato tras la práctica de la meditación, sino también en otros momentos del día, y deben llevarse registros para determinar los cambios al transcurrir el tiempo. Debido a que la persona descansa mientras medita, debe esperarse que las lecturas sean menores después la práctica. También es importante llevar a cabo un seguimiento continuo, para determinar si los efectos persisten.

Precauciones

La meditación no es una intervención que carezca de efectos secundarios. Es necesario que la enfermera esté consciente de los efectos colaterales de la intervención, que conozca a cuáles individuos no debe aplicarse esta técnica y las valoraciones que deben hacerse mientras la persona practica la meditación. Se requiere una vigilancia cuidadosa de las reacciones a los medicamentos, puesto que podría ser necesario ajustar las dosis. Everly y Rosenfeld (1981) detectaron problemas por sobredosificación de insulina, sedantes y fármacos cardiovasculares en personas que recurrían a la meditación. Debido al efecto que la meditación puede tener sobre el sistema cardiovascular, es necesario revisar la presión arterial antes de iniciar la práctica. Si la presión arterial sistólica es menor de 90 mm Hg, no debe realizarse la meditación. Debe instruirse a los pacientes en cuanto a no meditar si se sienten aturdidos o mareados. De igual forma, los individuos no deben levantarse de inmediato tras meditar, puesto que con frecuencia se alcanza un estado de hipotensión.

Benson (1975) señala que pueden presentarse alucinaciones si la persona medita varias horas. La pérdida de contacto con la realidad es una posibilidad, y se necesita valoración continua para determinar si esto ocurre. Lazarus (1976) informó casos por intento de suicidio, esquizofrenia y depresión grave tras la práctica continua de meditación. En su revisión sobre la aplicación de la meditación en psicoterapia, Perez-De-Albeniz y Homes (2000) resumen que los pacientes con antecedente de psicosis y estados disociativos pueden tener riesgo peculiar de reacciones tras la meditación.

APLICACIONES

Existe una cantidad sustancial de investigaciones que respalda el uso de la meditación en distintos padecimientos. El recuadro 10-1 enlista las condiciones en las que

Recuadro 10-1

Afecciones en las que se ha aplicado la meditación

- Ansiedad (Kabat-Zinn, Massion *et al.*, 1992; Miller, Fletcher, Kabat-Zinn, 1995).
- Asma (Wilson, Hansberger, Chin *et al.*, 1975).
- Cáncer (Carlson, Speca, Patel *et al.*, 2004; Speca, Carlson, Goodey *et al.*, 2000).
- Aterosclerosis carotídea (Castillo-Richmond *et al.*, 2000).
- Dolor crónico (Kabat-Zinn, Lipworth y Burney, 1985; Kabat-Zinn *et al.*, 1992; Zautra *et al.*, 2008).
- Coronariopatía (Guzzetta 1980; Zamarra, Schneider, Besseghini *et al.*, 1996).
- Depresión (Teasdale *et al.*, 2000).
- Procedimientos diagnósticos (Frenn, Fehring y Kartes, 1986).
- Abuso de sustancias (Shafii, 1973).
- Fibromialgia (Astin *et al.*, 2003).
- Cefalea (Benson, Klemchuk y Graham, 1974).
- VIH/SIDA (Robinson *et al.*, 2003).
- Hipertensión (Schneider, Stagers, Alexander *et al.*, 1996).
- Síndrome de intestino irritable (Keefer y Blanchard, 2002).
- Climaterio (Carmody, Crawford y Churchill, 2006).
- Trasplante de órganos (Gross *et al.*, 2004; Kreitzer, Gross, Ye *et al.*, 2005).
- Psoriasis (Kabat-Zinn *et al.*, 1998).
- Psicoterapia (Bogart, 1991).
- Trastorno por estrés postraumático (Simpson *et al.*, 2007).
- Trastornos del sueño (Winbush, Gross y Kreitzer, 2007).

se ha utilizado. Se analiza aquí la aplicación de la meditación en pacientes con dolor crónico, hipertensión, y ansiedad y estrés generalizado.

Además de ser una intervención de costo reducido con eficacia comprobada, existen datos que sugieren que las prácticas para la meditación también pueden tener un impacto general sobre el uso de los servicios de atención de la salud. En un estudio en donde se comparó a 2 000 personas que practicaban la meditación con

un grupo que no lo hacía y tenía características de sexo, género y profesión comparables, se encontró que durante un periodo de cinco años el uso de servicios médicos (consultas médicas y hospitalizaciones) en el primer grupo fue entre 30 y 87% menor que en el segundo (Orme-Johnson, 1987). La diferencia fue mayor en individuos con más de 40 años.

Afecciones y poblaciones blanco

Dolor crónico

El uso de la meditación para pacientes con dolor crónico está bien documentado, tanto desde la perspectiva práctica como la empírica. Los primeros estudios sobre reducción del estrés con base en la conciencia diligente examinaron el impacto de la MBSR en los pacientes con dolor crónico. En una investigación con 51 enfermos que padecían dolor crónico refractario a tratamientos convencionales, Kabat-Zinn (1982) informó la disminución significativa del dolor y de varios síntomas referidos por los pacientes incluidos en un programa de entrenamiento de 10 semanas de duración. También observó una reducción significativa de los trastornos del estado de ánimo y la sintomatología psiquiátrica. Una limitación metodológica de este trabajo fue la carencia de un grupo para comparación o control.

Un estudio clínico más amplio conducido por Kabat-Zinn *et al.* (1985) analizó el impacto de la meditación diligente en 90 pacientes con dolor crónico. Se informó reducción estadísticamente significativa de dolor en el momento de la valoración, imagen corporal negativa, impedimento para las actividades por efecto del dolor, sintomatología, trastornos del estado de ánimo y manifestaciones psicológicas, que incluían ansiedad y depresión. En un grupo con dolor crónico con el que se hicieron comparaciones no se encontró mejoría significativa de tales parámetros. La mejoría en los pacientes que recibieron el entrenamiento en meditación diligente durante 10 semanas se mantuvo hasta durante 15 meses para todas las medidas, excepto para el dolor en el momento de la valoración.

Durante cuatro años se realizó un seguimiento de 225 pacientes con dolor crónico (Kabat-Zinn, Lipworth, Burney *et al.*, 1987) los cuales participaron en un programa de entrenamiento para la meditación diligente con duración de ocho semanas; este estudio registró que las mejorías del estado físico y psicológico persistían: 93% de los pacientes refería continuar utilizando, por lo menos, una de las tres prácticas para la meditación aprendidas en el entrenamiento inicial.

En un proyecto clínico controlado y aleatorizado con pacientes con fibromialgia (Astin *et al.*, 2003), se comparó una intervención con base en la meditación dili-

gente que duró ocho semanas contra un grupo de apoyo educativo. El análisis de los resultados iniciales con los obtenidos a las ocho, 16 y 24 semanas indicó que los dos grupos tenían mejoría estadística significativa de la intensidad del dolor al transcurrir el tiempo. Sin embargo, no hubo diferencia entre el grupo entrenado en la técnica mente-cuerpo y el grupo control de apoyo educativo. En una comparación aleatorizada reciente entre la meditación diligente y una terapia cognitivo-conductual en personas con artritis reumatoide, los individuos con recurrencia más frecuente de depresión tuvieron una respuesta más favorable con la meditación (Zautra *et al.*, 2008).

En un seguimiento a un año de la meditación para respuesta de relajación en pacientes con síndrome de intestino irritable (Keefer y Blanchard, 2002), se encontraron reducciones estadísticamente significativas del dolor abdominal tras su implementación, y estos cambios se mantuvieron a largo plazo.

Hipertensión

Debido a la reducción de la presión arterial que experimentan las personas, quienes practican la MT, Benson (1975) exploró la eficacia de la respuesta de relajación en individuos con hipertensión. En su estudio inicial se encontraron cambios estadísticamente significativos entre los grupos experimental y de control. Las presiones sistólicas promedio disminuyeron de 146 a 137 mm Hg, y las diastólicas promedio de 93.5 a 88.9 mm Hg en sujetos que aprendieron y aplicaban la técnica de Benson. La presión arterial no se cuantificaba de inmediato tras la meditación, sino que las lecturas se tomaban en momentos aleatorios durante el día. Se supone que la meditación contrarresta las respuestas simpáticas de la reacción de lucha o huida ante los elementos que causan tensión.

Se diseñó un estudio con afroamericanos hipertensos (Castillo-Richmond *et al.*, 2000) para cuantificar el impacto de un programa de MT sobre la aterosclerosis carotídea. En un estudio clínico controlado y aleatorizado en que se comparó un programa de MT con uno de educación para la salud, se ajustó a los grupos con base en el formato de enseñanza, el tiempo de instrucción, la práctica en casa y las expectativas sobre la evolución. Los hallazgos preliminares revelaron que el programa de MT se asocia con reducción de la aterosclerosis carotídea. Los resultados de este estudio son prometedores, dada la incidencia elevada de hipertensión y enfermedad cardiovascular en la población afroamericana.

En una reciente investigación clínica controlada y aleatorizada, se asignó a estudiantes de niveles medios a practicar un ejercicio de conciencia diligente de la res-

piración o a participar en un programa educativo para control, donde se invertía un tiempo idéntico en la discusión de la promoción de la salud cardiovascular. Tres meses después de la prueba, quienes practicaban meditación experimentaron reducciones estadísticamente significativas de las presiones sistólicas en reposo y diurnas con deambulación, la presión sistólica diurna y la frecuencia cardíaca diurna con deambulación (Barnes, Davis, Murzynowski *et al.*, 2004).

Como se menciona en un *State of the Research Report on Meditation*, el metaanálisis de dos estudios clínicos sobre MT comparada con relajación muscular progresiva demostró que la primera produjo mejorías significativas mayores de las presiones sistólica y diastólica (Ospina *et al.*, 2007).

Ansiedad y estrés generalizado

Dos estudios analizaron el efecto de un programa grupal de meditación diligente en pacientes con trastornos de ansiedad. Kabat-Zinn *et al.* (1992) informaron disminuciones significativas de la ansiedad y la depresión en un estudio a 22 pacientes con diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada o trastorno de pánico con o sin agorafobia. Estas mejorías persistían según el seguimiento a tres meses. Otro proyecto de seguimiento de esta misma población de pacientes después de tres años (Miller, Fletcher y Kabat-Zinn, 1995) reveló la persistencia de las ganancias informadas en el estudio original para los parámetros siguientes: ansiedad, depresión, número e intensidad de ataques de pánico, movilidad y temor.

Astin (1997) condujo una investigación sobre el efecto de un programa de ocho semanas para reducción del estrés con base en la conciencia diligente, en el que se asignó de forma aleatoria a 28 estudiantes de medicina a un grupo experimental o a uno de control carente de intervención. Quienes participaron en el entrenamiento de meditación diligente evidenciaron que hubo una disminución significativa de la sintomatología psicológica general (depresión y ansiedad), aumento del sentido de control percibido, y calificaciones más altas en una medida de experiencias espirituales. Astin concluyó que la meditación diligente puede fungir como una estrategia poderosa de tipo cognitivo-conductual para el ajuste aplicable a la transformación de las estrategias con las que la gente responde a los eventos de vida.

El metaanálisis de 20 estudios de investigación sobre MBSR que aplicaban medidas estandarizadas de tensión (depresión, ansiedad y ajuste) realizado por Grossman *et al.* reveló que la meditación diligente aporta beneficios en diversas condiciones crónicas, con efectos moderados o intensos (Grossman, Niemann, Schmidt *et al.*, 2004).

Roth y Creaser (1997) estudiaron el impacto de un programa para reducción del estrés con base en la meditación diligente aplicado en pacientes hablantes de len-

gua inglesa y española, que fueron atendidos en una clínica bilingüe de atención primaria en un barrio de la ciudad. Los datos revelaron que quienes terminaban un programa de entrenamiento de ocho semanas informaban reducciones estadísticas significativas de los síntomas médicos y psicológicos, así como aumento de la autoestima. Informes anecdóticos sobre 79 pacientes que terminaron el programa de entrenamiento indicaban que muchos de ellos experimentaban cambios mucho más profundos que la reducción registrada en cuanto a los síntomas físicos y psicológicos. Los cambios referidos incluían tranquilidad mental mayor, más paciencia, menos ira y número más bajo de estallidos temperamentales, comunicación interpersonal más adecuada, relaciones más armoniosas con los miembros de la familia, mejoría de las habilidades para el cuidado de los hijos, sueño más reparador, disminución del uso de fármacos analgésicos, somníferos y ansiolíticos, limitación o abandono del tabaquismo, pérdida de peso, aceptación mayor de aspectos de la vida sobre los que no existe control, autoconocimiento mayor, y un notorio aumento del sentido general de bienestar.

APLICACIONES CULTURALES

Como se mencionó, la meditación tuvo su origen tanto en culturas orientales como occidentales, y su práctica es propia de seglares y religiosos. No existen estudios que se enfoquen de forma específica en los patrones de uso de la meditación entre los distintos grupos culturales; sin embargo, un estudio reciente entre la población adulta de *Hennepin County*, en Minnesota, incluye datos sobre el uso de prácticas curativas complementarias, que incluyen **la meditación u otras terapias para la relajación**. El proyecto SHAPE 2006 (*Survey of Health of Adults, the Population and the Environment*) es de tipo censal y se diseñó para vigilar la condición de salud de los adultos en *Hennepin County* (*Hennepin County Human Services and Public Health Department*, 2008). Se obtuvieron datos de más de 7 500 adultos, que representaban a seis grupos raciales y étnicos: afroamericanos (tanto nacidos en EUA como en África), asiáticos/isleños del Pacífico, asiáticos del sureste, hispanos/latinos, y caucásicos. En este estudio se observaron intensas diferencias en cuanto al uso de la meditación entre los distintos grupos. Cuando se interrogaba si habían usado la meditación o la relajación durante los últimos 12 meses, 15.5% de los afroamericanos nacidos en EUA respondió de manera afirmativa, en comparación con 4.1% de los originarios de África. El uso entre otros grupos fue: asiáticos/isleños del Pacífico, 8.2%; asiáticos del sureste, 3.9%; hispanos/latinos, 11.5%; caucásicos, 14.8%.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

No obstante las enfermeras recurren cada vez más a la meditación para su práctica, la base de investigación sobre su uso en enfermería es escasa. Gran parte de los estudios actuales la llevan a cabo grupos interdisciplinarios. Debido a que la meditación es tan promisorio como intervención terapéutica en enfermería, las enfermeras deben ser impulsadas a contribuir a la investigación que se esté realizando. Las preguntas y las áreas en que se amerita realizar investigación adicional incluyen:

1. ¿Cuáles son las características de las personas que se benefician con la meditación? ¿La gente que continúa practicándola difiere de manera relevante de quienes la abandonan?
2. ¿Qué tan sencillo es generalizar los resultados obtenidos con la meditación? ¿Su uso tiene efecto sobre otras áreas de la vida de la persona respecto de aquéllas para las cuales se enseñó? Si al individuo se le enseña meditación como un medio para reducir la hipertensión, ¿tiene mejoría también en el sueño y en otras áreas?
3. ¿En qué difiere la meditación en cuanto a proceso y resultados de otras variantes para la autorregulación, como hipnosis, relajación e integración guiada de imágenes?
4. ¿Cuáles son las evoluciones biológicas y conductuales asociadas con la meditación?

PÁGINAS ELECTRÓNICAS

Mind and Life Institute: www.mindandlife.org

Center for Spirituality and Healing, University of Minnesota:
<http://takingcharge.csh.umn.edu/>

REFERENCIAS

Astin J: Stress reduction through mindfulness meditation: effects of psychological symptomatology, sense of control, and spiritual experiences. *Psychotherapy and Psychosomatics* 1997;66: 97-106.

Astin J, Berman B, Bausell B et al: The efficacy of mindfulness meditation plus Qigong movement therapy in the treatment of fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Journal of Rheumatology* 2003;30:2257-2262.

- Barnes VA, Davis HC, Murzynowski JB et al.:** Impact of meditation on resting and ambulatory blood pressure and heart rate in youth. *Psychosomatic Medicine* 2004;66:909-914.
- Benson H:** *The relaxation response*. New York: Avon, 1975.
- Benson H, Klemchuk H, Graham J:** The usefulness of the relaxation response in the therapy of headache. *Headache* 1974;14:49-52.
- Bogart G:** Meditation and psychology: a review of the literature. *American Journal of Psychotherapy* 1991;45:383-412.
- Borysenko J:** *Minding the body, mending the mind*. New York: Bantam, 1988.
- Carlson L, Speca M, Patel K et al.:** Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress and levels of cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) and melatonin in breast and prostate cancer. *Psychoneuroimmunology* 2004;29:448-474.
- Carmody J, Crawford S, Churchill L:** A pilot study of mindfulness-based stress reduction for hot flashes. *Menopause: The Journal of The North American Menopause Society* 2006;13(5):760-769.
- Castillo-Richmond A, Schneider R, Alexander C et al.:** Effects of stress reduction on carotid atherosclerosis in hypertensive African Americans. *Stroke* 2000;31(3):568-573.
- Creswell JD, Myers HE, Cole SW et al.:** Mindfulness meditation training effects on CD4+ T lymphocytes in HIV-1 infected adults: a small randomized controlled trial. *Brain, Behavior, and Immunity* 2009;23(2):184-188.
- Curry H:** *The way of the labyrinth*. New York: Penguin Compass, 2000.
- Davidson RJ, Kabat-Zinn J, Schumacher J et al.:** Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine* 2003;65:564-570.
- Everly G, Rosenfeld R:** *The nature and treatment of the stress responses*. New York: Plenum, 1981.
- Frenn M, Fehring R, Kartes S:** Reducing stress of cardiac catheterization by teaching relaxation. *Dimensions of Critical Care Nursing* 1986;5:108-116.
- Fried R:** *The breath connection: How to reduce psychosomatic and stress-related disorders with easy-to-do breathing exercises*. New York: Plenum Press, 1990.
- Gross CR, Kreitzer MJ, Russas V et al.:** Mindfulness meditation to reduce symptoms after organ transplant: A pilot study. *Advances in Mind-Body Medicine* 2004;20(2):20-29.
- Grossman P, Niemann F, Schmidt S et al.:** Mindfulness-based stress reduction and health benefits: a meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research* 2004;57:35-43.
- Guzzetta CE:** Effects of relaxation and music therapy on patients in a coronary care unit with presumptive acute myocardial infarction. *Heart & Lung* 1989;18:609-618.
- Hennepin County Human Services and Public Health Department. *SHAPE 2006 Adult data book: Survey of the health of all the population and the environment*. Minneapolis, MN: Hennepin County (2008, Julio). 2009 <<http://www.co.hennepin.mn.us/images/HCIInternet/HHandSS/Health/Diseases%20and%20Health%20Conditions/SHAPE/AdultDataBookFinal.pdf>>

- Kabat-Zinn J:** An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain based on the practice of mindfulness meditation. *General Hospital Psychiatry* 1982;4:33-47.
- Kabat-Zinn J:** *Full catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness.* New York: Dell, 1990.
- Kabat-Zinn J:** *Coming to our senses: healing ourselves and the world through mindfulness.* New York: Hyperion, 2005.
- Kabat-Zinn J, Lipworth L, Burney R:** The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine* 1985;8(2):163-190.
- Kabat-Zinn J, Lipworth L, Burney R et al.:** Four-year follow-up of a meditation program for the self-regulation of chronic pain: treatment outcomes and compliance. *Clinical Journal of Pain* 1987;2:159-173.
- Kabat-Zinn J, Massion AO, Kristeller J et al.:** The effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry* 1992;149:936-943.
- Kabat-Zinn J, Wheeler E, Light T et al.:** Influence of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention on rates of skin clearing in patients with moderate to severe psoriasis undergoing phototherapy (UVB) and photochemo-therapy (PUVA). *Psychosomatic Medicine* 1998;60:625-632.
- Keating T:** *Open mind, open heart.* New York: Continuum, 1995.
- Keefer L, Blanchard E:** A one year follow-up of relaxation response meditation as a treatment for irritable bowel syndrome. *Behavior Research & Therapy* 2002;40:541-546.
- Kreitzer MJ, Gross CR, Ye X et al.:** Longitudinal impact of mindfulness meditation on illness burden in solid organ transplant recipients: results of a pilot study. *Progress in Transplantation* 2005;15(2):166-172.
- Kutz I, Leserman J, Dorrington C et al.:** Meditation as an adjunct to psychotherapy. *Psychotherapy and Psychosomatics* 1985;43(4):209-218.
- Lazarus AA:** Psychiatric problems precipitated by transcendental meditation. *Psychological Reports* 1976;39:601-602.
- Lorig K, Holman H, Sobel D et al.:** *Living a healthy life with chronic conditions: self-management of heart disease, arthritis, diabetes, asthma, bronchitis, emphysema and others,* Boulder CO: Bull Publishing, 2000.
- Lutz A, Greischar L, Rawlings N et al.:** Long-term meditators self-induce high amplitude gamma synchrony during mental practice. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2004;101(46):16369-16373.
- Miller JJ, Fletcher K, Kabat-Zinn J:** Three-year follow-up and clinical implications of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention in the treatment of anxiety disorders. *General Hospital Psychiatry* 1995;17:192-200.
- National Institutes of Health: *Alternative medicine: Expanding medical horizons,* Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1992.
- Orme-Johnson DW:** Medical care litigation and the transcendental meditation program. *Psychosomatic Medicine* 1987;49:493-507.

- Ospina MB, Bond TK, Karkaheh M et al.:** *Meditation practices for health: State of the research.* (Evidence Report/Technology Assessment No. 155. Prepared by the University of Alberta Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-02-0023). AHRQ Publication No. 07-E010. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2007.
- Perez-De-Albeniz A, Holmes J:** Meditation: concepts, effects and uses in therapy. *International Journal of Psychotherapy* 2000;5(1):49-58.
- Robinson F, Matthews H, Witek-Janusek L:** Psycho-endocrine-immune response to mindfulness-based stress reduction in individuals infected with the human immunodeficiency virus: a quasiexperimental study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2003;9:683-694.
- Roth B, Creaser T:** MBSR: Experience with a bilingual inner-city program. *Nurse Practitioner* 1997;20:150-176.
- Russel P:** *The TM technique.* Boston: Routledge and Kegan Paul, 1976.
- Sands HR:** *The healing labyrinth.* New York: Barrons, 2001.
- Schneider RH, Staggers F, Alexander CN et al.:** A randomized controlled trial of stress reduction for hypertension in older African-Americans. *Hypertension* 1996;2:820-827.
- Schwartz J, Begley S:** *The mind and the brain.* New York: Regan Books, 2002.
- Shafii M:** Adaptive and therapeutic aspects of meditation. *International Journal of Psychoanalysis and Psychotherapy* 1973;2:431-443.
- Simpson TF, Kaysen D, Bowen S et al.:** PTSD symptoms, substance abuse, and Vipassana meditation among incarcerated individuals. *Journal of Traumatic Stress* 2007;20(3):239-249.
- Specia M, Carlson F, Goodey E et al.:** A randomized, waitlist controlled clinical trial: the effect of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine* 2000;62:613-622.
- Tart C:** A psychologist's experiences with transcendental meditation. *Journal of Transpersonal Psychology* 1971;3:135-143.
- Teasdale J, Segal S, Williams J et al.:** Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2000; 68:615-625.
- Welwood J:** *The meeting of the ways: explorations in east/west psychology.* New York: Schocken, 1979.
- West M:** The psychosomatics of meditation. *Journal of Psychosomatic Medicine* 1979; 24:265-273.
- Wilson AF, Honsberger RW, Chin RT et al.:** Transcendental meditation and asthma. *Respiration* 1975;32:74-78.
- Winbush NY, Gross CR, Kreitzer MJ:** The effects of mindfulness-based stress reduction on sleep disturbance: a systematic review. *Explore* 2007;3(6):585-591.
- Zamarra JW, Schneider RH, Besseghini F et al.:** Usefulness of the TM program in the treatment of patients with coronary artery disease. *American Journal of Cardiology* 1996;77:867-870.
- Zautra AJ, Davis MC, Reich JW et al.:** Comparison of cognitive behavioral and mindfulness meditation interventions on adaptation to rheumatoid arthritis for patients with and without history of recurrent depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2008;76(3):408-421.

11

Oración

Mariah Snyder

La oración fue identificada como una terapia complementaria por el *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (2008). Las plegarias son un fenómeno generalizado, y han sido utilizadas por integrantes de todas las culturas a lo largo del tiempo. Los hallazgos de un estudio en afroamericanos reveló que 60% de los sujetos hacía uso de la oración (Brown *et al.*, 2007). En un estudio del *National Center for Health Statistics* y el *National Center for Complementary and Alternative Medicine*, la oración fue la terapia complementaria de uso más frecuente entre 31 000 adultos con quienes se estableció contacto. Cerca del 50% de los participantes indicaron que recurría al uso personal de la oración por cuestiones de salud, en tanto 25% señaló que otros oraban por ellos (*Prayer and Spirituality in Health*, 2005).

Algunos argumentan que la oración, dada su base filosófica, no puede estudiarse mediante estudios clínicos aleatorizados, puesto que la plegaria de la persona suele buscar adecuarse a la voluntad de Dios, y Él no siempre concede lo que la persona solicita de manera específica (Dusek, Astin, Hibberd *et al.*, 2003). A pesar de esto, Roberts, Ahmed y Hall (2006) sugieren que la oración posiblemente cuente con efectos independientes de la intervención divina y que puede analizarse con estudios clínicos aleatorizados.

Con frecuencia la gente iguala la oración con la religión, no obstante la primera, al igual que en la espiritualidad, trasciende la religión. La oración y la espiritualidad reconocen la existencia de un Ser superior o supremo, y que los humanos

tienen una conexión con este Ser. Los grupos culturales y religiosos cuentan con nombres distintos para este Ser superior: Dios, Ser supremo, Madre tierra, Maestro del universo, Creador, Lo absoluto, Él o Gran espíritu.

La espiritualidad, de la cual la oración es un componente, ha formado parte de la enfermería durante siglos. Las órdenes religiosas estaban a cargo en gran parte de la atención hospitalaria para los enfermos. Muchas veces las escuelas de enfermería eran patrocinadas por instituciones relacionadas con iglesias. La perspectiva holística de la enfermería obliga a que las enfermeras valoren las necesidades espirituales de un paciente junto con los elementos físicos, psicológicos y sociales. Ante la diversidad cultural creciente de la sociedad, es necesario que las enfermeras estén familiarizadas con la oración y las prácticas religiosas propias de muchas culturas.

DEFINICIÓN

La palabra **plegaria** deriva del latín *precarius*, que significa obtener algo mediante una súplica, y de *precarí*, que significa rogar. Una definición simple de oración es elevar el corazón y el alma hacia el Ser supremo. De acuerdo con Nouwen, Christensen y Laird (2006), "la oración es una actitud de un corazón abierto que se sintoniza en silencio con el espíritu de Dios, que se revela a manera de gratitud y contemplación". De manera simple, una plegaria es tener una conversación con un dios amoroso.

La oración y la meditación (véase capítulo 10) comparten muchos elementos en común. Mientras que el objeto de meditar consiste en centrar la atención en una palabra u objeto para lograr mantenerse más alerta y discernir con más profundidad, la oración se concentra en la comunicación con un Ser superior. Existen muchas variantes de meditación, y algunas de ellas incorporan la plegaria, tales como el enfoque.

En la literatura se describen muchos tipos de oración. El recuadro 11-1 presenta una descripción de los tipos de plegaria utilizados con frecuencia. La oración puede llevarse a cabo de manera individual, en un grupo, o como parte de una comunidad de fe o religiosa. En el último contexto, la plegaria muchas veces cuenta con palabras y rituales predeterminados. Sin embargo, algunas comunidades de fe se caracterizan por la espontaneidad en sus palabras y acciones, como en otras es primordial la oración en silencio. La oración es única para cada individuo, en el sentido de que cada uno establece su relación con el Ser absoluto o superior.

BASE CIENTÍFICA

Como se mencionó, hay quienes sugieren que resulta oximorónico explorar la base científica de la oración debido a que la espiritualidad y la ciencia tienen perspecti-

Recuadro 11-1

Tipos de oración

De adoración o alabanza: reconocimiento de la grandeza de un Ser superior.

Coloquial: comunicación informal con el Ser superior.

Dirigida: solicitud de un resultado específico.

De intercesión: comunicación con un Ser superior para interceder por otra persona que se encuentre en necesidad.

De lamentación: comunicación con un Ser superior durante un periodo de dolor.

No dirigida: solicitud para que ocurra lo que sea mejor en una situación específica.

De petición: hacer al Ser superior una solicitud personal.

Ritual: uso de una serie de palabras o prácticas, la cual muchas veces es propia de una fe religiosa específica.

De agradecimiento: expresión de gratitud a un Ser superior por la concesión de una solicitud o un regalo.

vas filosóficas distintas. Mueller, Plevak y Rummans (2001) propusieron varias razones por las cuales las personas experimentan resultados positivos a partir de su participación religiosa. Las prácticas espirituales como la oración muchas veces generan emociones positivas. Estas emociones a su vez ayudan a reducir el estrés de la persona. Se demostró que la gente que se involucra en experiencias religiosas tiene intensificación de la función inmunitaria. Las personas con filiaciones religiosas con frecuencia cuentan con un sistema de apoyo que les confiere bienestar y asistencia. Se requiere investigación para validar estas hipótesis.

Desde la investigación inicial realizada por Joyce y Welldon (1965), se han llevado a cabo numerosos estudios de investigación sobre la oración, y los datos de muchos respaldan los beneficios sobre la salud. Byrd (1997) asignó de forma aleatoria a pacientes que ingresaban a una unidad de cuidados intensivos para pertenecer a un grupo para el cual algunos cristianos llevaban a cabo oraciones de intercesión, o a un grupo control. Todos los sujetos aceptaron participar en el estudio pero no sabían a qué grupo estaban asignados. Los datos demostraron que los pacientes en el grupo que fueron objeto de la oración de intercesión requirieron menos apoyo ventilatorio, antibióticos y diuréticos, en comparación con aquéllos que pertenecían al grupo control. Harris *et al.* (1999) informaron que los pacientes en una unidad de cuidados coronarios quienes recibían oración de intercesión presentaban una reducción de 11% sobre las calificaciones de evolución en los cuidados intensivos, en contraste con una reducción de 4% en el grupo control. En estos dos estudios la duración de la estancia hospitalaria no se modificó por efecto de la oración. En el proyecto MANTRA, un estudio multicéntrico sobre los efectos de la oración de intercesión y el tacto curativo con pacientes que iban a someterse a intervenciones coronarias

percutáneas, los datos demostraron que las personas tratadas mediante oración de dos niveles presentaban una tasa de muerte y un índice de hospitalización de repetición a los seis meses 30% menores que aquéllos en el grupo control (*Emax Health*).

También se han realizado estudios sobre la aplicación de la oración en personas con enfermedades crónicas. Sicher *et al.* (1998) encontraron que el uso de una oración sanadora a distancia en personas con SIDA permitió que el grupo experimental tuviera un índice de gravedad más bajo después de seis meses, en contraste con quienes pertenecían al grupo control. Los individuos en el grupo al que se dirigió la plegaria mostraron mejoría del estado de ánimo; sin embargo, no se encontraron diferencias de los conteos de CD4+ entre ambos grupos. En un estudio subsecuente en adultos positivos a VIH1, quienes participaban en actividades espirituales tales como la oración, se encontró reducción del riesgo de muerte (Fitzpatrick *et al.*, 2007). Konkle-Parker, Erlen y Dubbert (2008) informaron que la plegaria y la espiritualidad eran facilitadores para que las personas con VIH cumplieran su esquema farmacológico. En 78% de las mujeres con aumento del riesgo de cáncer mamario y ovárico se utilizaron terapias complementarias, con la oración como una de las más recurridas (Mueller, Mai, Bucher *et al.*, 2008).

Distintos estudios han documentado la eficacia de la oración como estrategia para afrontamiento. Ai *et al.*, (1998) encontraron una disminución significativa de la depresión en pacientes que oraron durante un año después de haber sido sometidos a una cirugía cardíaca, en comparación con la condición inmediata tras esta intervención quirúrgica, asimismo estas personas presentaron una tensión general menor. La relación entre acudir a la iglesia y la salud fue examinada por Strawbridge *et al.*, (1997); quienes concluyeron cómo la gente que iba con frecuencia a la iglesia tenía tasas de mortalidad más bajas que quienes iban de manera infrecuente. Asimismo estableció que cuando las personas acudían con regularidad a ésta, también tenían mayores probabilidades de tener conductas favorables a la salud, tales como la realización de ejercicio y evitar el tabaco.

No en todos los estudios revisados se encontraron resultados positivos debidos a la oración. En un metaanálisis de estudios en los cuales se utilizaba la plegaria a manera de intervención, Masters y Speilmans (2007) no encontraron evidencia acerca del posible impacto de la oración de intercesión a distancia sobre la evolución de la salud. Blumenthal *et al.* (2007) informaron que la oración, la meditación y las visitas a la iglesia contribuían de manera mínima a la reducción de la morbilidad cardíaca en pacientes con infarto agudo de miocardio que presentaban depresión o apoyo social escaso.

Se desconoce el mecanismo por el cual actúa la oración, ya sea de intercesión por otros o por uno mismo. Dossey (1999) propuso que la oración es uno entre

varios fenómenos que no son locales; es decir, que no se limitan al espacio o al tiempo. Cuando una persona ora no tiene que estar en proximidad a aquélla por la cual está orando, para que esto sea efectivo. No se ha explorado la pregunta de si la persona por la cual se emite una plegaria debe creer en la eficacia de la oración o ser receptiva a la misma para que sea efectiva. En estudios de investigación los pacientes han dado su consentimiento para ser receptores de la oración. Sin embargo, en la vida cotidiana se ofrecen plegarias por otros sin su conocimiento. De ahí que sea difícil diseñar estudios sobre la oración que pudieran controlar todas las plegarias de intercesión que provienen de fuera.

INTERVENCIÓN

Cuando se analiza la oración desde la perspectiva de la salud, la plegaria de intercesión (es decir, la que se hace por otros o por uno mismo en relación con un problema particular) suele ser el tipo al que se recurre. Se ha prestado menor atención a la exploración del impacto de la práctica de la oración de manera general sobre la vida de los individuos.

Valoración

La valoración espiritual debe formar parte de la historia de salud de un paciente que obtengan las enfermeras u otros profesionales de la atención de la salud. Muchas valoraciones espirituales incluyen información sobre las creencias de las personas, la forma en que se dirigen al Ser supremo, y las cosas que les son importantes para llevar a cabo la oración. La *Joint Commission* (2008) señala que una valoración espiritual mínima debe adquirir información sobre la comunidad de fe o denominación a la cual el paciente pertenece, y cuáles son las creencias y prácticas espirituales, si es que existe alguna, con importancia para él mismo. Algunos ejemplos de preguntas que pudieran aportar información útil al equipo de salud para la planeación de la atención holística son:

- ¿Utiliza el paciente la oración en su vida?
- ¿Cómo expresa el enfermo su espiritualidad?
- ¿Qué tipo de apoyo espiritual o religioso desea el paciente? (*Joint Commission*).

Los hallazgos derivados de la valoración espiritual constituyen una guía para que la enfermera decida si ha de utilizarse la oración como una intervención, y en su caso, cuándo y dónde. Muchas veces las personas encuentran que la plegaria es útil cuan-

do se establece un diagnóstico, en momentos de gran ansiedad, antes y después de la realización de pruebas diagnósticas o cirugías, al dar a luz, y cuando la muerte es inminente. Las plegarias de agradecimiento no deben olvidarse en momentos de recuperación o cuando los datos de una prueba diagnóstica revelan que no existe una afección grave.

Cada vez se presta más atención a que los profesionales de la salud oren por sus pacientes (Post, Puchalski y Larson, 2000). Rezar guarda una relación estrecha con el interés que se tiene por una persona. La oración por los pacientes puede ser tan simple como pedirle a Dios (o el nombre que se utilice para designar al Ser superior) bendiciones para los pacientes y sus familias atendidos a lo largo del día, o podría ser una plegaria corta en el momento en que se ingresa a una habitación (se tiene poca información sobre la cantidad de oración que se necesita para que sea efectiva; ¿son las plegarias largas mejores que las cortas?). Remen (2000) comentó que el cuidado de las almas de los pacientes es tan importante como el cuidado de sus cuerpos.

Técnicas

Si las enfermeras se sienten cómodas al hacerlo, pueden preguntar a los pacientes si les gustaría que ella rezara junto con ellos. Leer las Escrituras o algún libro sagrado es una forma de orar con una persona. La enfermera puede crear un ambiente que conduzca a la oración: poner música apta para la meditación, mantener un espacio libre de interrupciones, obtener libros o los implementos para que la persona ore, tales como una *kumalka* para un hombre judío o un rosario para una persona católica. Muchos hospitales, instituciones de atención y clínicas cuentan con una capilla o habitación para la plegaria y la meditación. El estado de salud de muchos pacientes en los medios para atención aguda no permite que acudan a una capilla; sin embargo, los miembros de la familia pueden encontrar paz y bienestar en ese lugar.

Los pacientes con alguna filiación religiosa pueden desear utilizar oraciones formales propias de su tradición de fe. Por ejemplo, es posible que los cristianos encuentren reconfortante rezar el Padre Nuestro. Los pacientes judíos pueden desear leer salmos o que se los lean, en tanto los musulmanes pueden elegir la lectura del Corán (Qur'an). Agradecer a los cuatro puntos cardinales puede constituir una plegaria que la gente de ascendencia norteamericana nativa desee utilizar. Las enfermeras necesitan respetar cualquier variante o ritual que la plegaria tome. El recuadro 11-2 incluye oraciones cortas, derivan de varias tradiciones de fe, obtenidas de la página <http://www.worldprayers.org>. Existe un gran número de páginas electrónicas de muchas religiones que pueden compartirse con los pacientes. Un sitio electrónico que contiene oraciones cristianas y meditaciones diarias es <http://www.sacredspace.ie>.

Recuadro 11-2

Ejemplos de oraciones utilizadas en varios grupos de Fe**Islam**

¡En el nombre de Alá, el Compasivo, el Misericordioso!

Decir: Él es Allah, Uno,

Allah, el Señor Absoluto.

No ha engendrado ni ha sido engendrado.

Y no hay nadie que se le parezca

Corán, 112:1-4

Hinduismo

Desde el punto de Luz en la Mente de Dios

Que afluya luz a las mentes humanas.

Que la Luz descienda a la Tierra.

Desde el punto de Amor en el Corazón de Dios

Que afluya amor a los corazones humanos.

Que Aquél que viene (Krishna) retorne a la Tierra.

Desde el centro donde la Voluntad de Dios es conocida

Que el Propósito guíe a las pequeñas voluntades humanas—

El Propósito que los Maestros conocen y sirven.

Desde el centro que llamamos la raza humana

Que se realice el Plan de Amor y de Luz

Y selle la puerta donde se halla el mal.

Que la Luz, el Amor y el Poder restablezcan el Plan en la Tierra.

Recuperadas de <http://www.worldprayers.org> el 10 de noviembre de 2008.

Los círculos o cadenas de oración son propios de muchas iglesias y grupos. Constituyen un vehículo para la oración de intercesión por una persona o familia específica. Si las enfermeras conocen círculos de oración pueden preguntar al paciente o a algún miembro de su familia si les gustaría que el grupo los incluyera en las oraciones que ofrece.

Cuantificación de los resultados

El objetivo por el cual se utiliza la oración determina los resultados que deben cuantificarse. Debido a las interacciones mente-cuerpo-espíritu, las enfermeras

pueden desear incluir medidas más holísticas en vez de sólo medir indicadores del estado fisiológico y psicológico. Por ejemplo, entre las variables psicológicas y espirituales que pudieran evaluarse se encuentran el grado de satisfacción, el bienestar general y las indicaciones de la persona sobre sus sentimientos de una paz mayor. El efecto de la oración puede ser el de sanación, más que curar una enfermedad, lo cual constituye un reto a la vista de los índices de cuantificación occidental.

Precauciones

Debido a la naturaleza tan personal de la fe, la espiritualidad, las creencias religiosas y sus prácticas, es importante que las enfermeras evalúen tanto las preferencias de oración de los pacientes, sus propias creencias y el bienestar que perciben al utilizar la plegaria. En una sociedad plural, resulta imperativo tener conocimiento sobre las creencias y prácticas de otras tradiciones de fe. El uso inapropiado de la plegaria puede ofender a otros, despertar antipatías de antaño, y hacer que los pacientes se sientan incómodos, de igual forma es fundamental realizar una valoración previa a la oferta de opciones.

Debido a que la oración se dirige a un Ser supremo y el **resultado** depende de lo que ese ser considere mejor para la persona, la evolución se encuentra en realidad más allá del individuo que reza. Cuando el resultado no es el deseado por la persona o su familia, la enfermera debe evitar el uso de trivialidades como **Dios sabe lo que es mejor**, y optar por reconfortar y dar apoyo.

APLICACIONES

La oración se ha utilizado con personas que tienen todo tipo de enfermedad, de todos los grupos de edad y de todas las culturas. El recuadro 11-3 enlista condiciones específicas en las cuales se han llevado a cabo estudios sobre el uso de la plegaria. La literatura también cuenta con muchas referencias anecdóticas sobre la eficacia de la oración en personas que se encuentran enfermas. En muchos estudios, la oración es la terapia complementaria de uso más frecuente (Barnes, Powell-Griner, McFann *et al.*, 2002; Brown, Barner, Richards *et al.*, 2007; King y Pettigrew, 2004).

APLICACIONES CULTURALES

Si bien la plegaria puede utilizarse de manera independiente de un contexto religioso, el conocimiento sobre las creencias y las prácticas de las religiones principales

Recuadro 11-3

Estudios específicos que documentan la eficacia de la oración

Infarto agudo de miocardio (Blumenthal *et al.*, 2007).
 Conductas adictivas (Walker, Tonigan, Miller *et al.*, 1997).
 Cáncer (Mueller *et al.*, 2008; Rezaei *et al.*, 2008).
 Cardiopatías (Blumenthal, Adib-Hajbaghery, Seyedfatemi *et al.*, 2007).
 Cuidadores (Wilks y Vonk, 2008).
 Ancianos que viven en la comunidad (Cheung, Wyman y Halcon, 2007).
 Diabetes (Yeh, Eisenberg, Davis *et al.*, 2002).
 Hemodiálisis (Walton, 2007).
 Adultos con infección por VIH1 (Fitzpatrick *et al.*, 2007).
 Apego farmacológico (Konkle-Parker, Erlen y Dubbert, 2008).
 Secuelas de evento vascular cerebral (Robinson-Smith, 2002).
 Reducción de la ansiedad (Tloczynski y Fritsch, 2002).

resulta útil. Se recomienda a los electores consultar referencias tales como *World Religions* (Bowker, 2003), de los cuales puede obtenerse información sobre las tradiciones religiosas. Este conocimiento ayudará a la enfermera a sentirse cómoda al dar apoyo espiritual a los pacientes con orígenes culturales y religiosos diversos, y evitar ofender al paciente al proponerle una oración o ritual que no forma parte de sus prácticas de fe.

Oración musulmana

Para los musulmanes sunitas existen cinco rezos diarios obligatorios que deben practicarse tanto en condiciones de salud como de enfermedad. Los musulmanes chiítas hacen plegaria tres veces al día. De acuerdo con al-Shahri y al-Khenaizaan (2005), los cinco momentos para la plegaria de cada día pueden combinarse en tres y modificarse con base en la condición del paciente. Es una tradición que las personas se laven o limpien antes de orar. Cada periodo de oración requiere entre 5 y 10 min y, de ser posible, se pide que el paciente se oriente hacia la *Ka'abab*. Es deseable un sitio silencioso para el rezo. Los pacientes pueden solicitar que se lea el Corán. Las personas también pueden encontrar reconfortante escuchar la lectura o canto del Corán en un disco compacto o DVD.

Oración budista

Los budistas, al igual que quienes siguen otras tradiciones, muchas veces rezan a alguien o algo para alcanzar metas específicas. La oración budista puede consistir en solicitar algo, cantar un mantra, registrar el nombre de un gurú, girar una rueda de oración o postrarse ante un altar (Cabezon, 2004). Los budistas pueden orar en voz alta o en silencio, solos o en grupo, a manera de una actividad conjunta. De manera característica, no obstante, la oración budista consiste en el entrenamiento de la mente para sanar el pensamiento negativo, y armonizar al cuerpo y a la mente, o enviar energía positiva a alguna persona (Shantideva, 2003). De acuerdo con el budismo, este tipo de oración que de ordinario se denomina meditación, despierta las capacidades internas de fuerza, compasión y sabiduría (Lewis, 2008). Por ejemplo, los budistas hacen meditación tonglen para inhalar el sufrimiento de alguna persona, y exhalar compasión para la misma (Cameron, 2002).

INVESTIGACIÓN A FUTURO

La oración sigue siendo una terapia complementaria de uso frecuente. Al llevar a cabo investigación sobre la oración es posible encontrar muchos retos, en especial cuando se recurre a estudios clínicos aleatorizados. A continuación se señalan varias áreas en las cuales se requiere investigación:

1. La mayor parte de los estudios publicados sobre oración hacen referencia a la perspectiva judeocristiana. Es necesario que los análisis sobre el impacto de la oración sobre la evolución de la salud reflejen las distintas culturas y religiones que existen en el mundo.
2. Existen pocos estudios que aporten información específica sobre la cantidad de oración que se utiliza o el impacto de plegarias de tipo distinto a la de intercesión sobre la evolución de la salud. Se necesitan estudios que exploren estas variables.
3. Es necesario desarrollar diseños de estudio que tomen en consideración la base filosófica de la oración y la red vasta de personas que pueden orar por la necesidad de un individuo.

REFERENCIAS

Ai AL, Dunkle RE, Peterson C et al: The role of private prayer in psychological recovery among midlife and aged patients following heart surgery. *The Gerontologist* 1998;38:591-601.

- Al-Shahri MZ, al-Khenaizan A:** Palliative care for Muslim patients. *Journal of Supportive Oncology* 2005;3:432-436.
- Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K et al:** CAM at the NIH: Focus on Complementary and Alternative Medicine (2005;12[1]). 24 Oct. 2008 <http://nccam.nih.gov/news/newslette/2005_winter/prayer.html>
- Blumentahl JA, Babyak MA, Ironson G et al:** Spirituality, religion, and clinical outcomes in patients recovering from an acute myocardial infarction. *Psychosomatic Medicine* 2007;69:501-508.
- Bowker J:** *World religions*. London: DK Publishing, 2003.
- Brown CM, Barner JC, Richards KM et al:** Patterns of complementary and alternative therapy medicine use in African Americans. *Journal of Complementary & Alternative Medicine* 2007; 12:751-758.
- Byrd RC:** Positive therapeutic effects of intercessory prayer in a coronary care unit population. *Southern Medical Journal* 1997;81:826-829.
- Cabezón J:** Prayer. En: *Encyclopedia of Buddhism*, Vol. 2, Buswell RE (ed.). New York: Macmillan, 2004:671-673.
- Cameron ME:** *Karma & happiness: a Tibetan odyssey in ethics, spirituality, & Healing*, Minneapolis, MN: Fairview Press, 2002.
- Cheung DK, Wyman JF, Halcon EE:** Use of complementary and alternative therapies in community-dwelling older adults. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2007;13:997-1006.
- Dossey E:** *Reinventing medicine*, New York: Harper San Francisco, 1999.
- Dusek JA, Astin JA, Hibberd PE et al:** Healing prayer outcome studies. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2003;9:A44-A53.
- Emax Health (n.d.):** *Results of first multicenter trial of intercessory prayer, healing touch in heart patients*. 8 Aug. 2008 <<http://www.emaxhealth.com/26/2585.html>>
- Fitzpatrick AE, Standish EJ, Berger J et al:** Survival in HIV-1-positive adults practicing psychological or spiritual activities for one year. *Alternative Therapies in Health & Medicine* 2007;13(5):18-20,22-24.
- Harns WS, Gowda M, Kolb JW et al:** A randomized, controlled trial of the effects of remote, intercessory prayer on outcomes in patients admitted to the coronary care unit. *Archives of Internal Medicine* 1999;159:2273-2278.
- The Joint Commission: Spiritual assessment. 22 Aug. 2008 <<http://www.jointcommission.org/AcreditationPrograms>>
- Joyce CR, Welldon RM:** The objective efficacy of prayer. *Journal of Chronic Disease* 1965;18: 367-376.
- King MO, Pettigrew AC:** Complementary and alternative therapy use by older adults in three ethnically diverse populations: a pilot study. *Geriatric Nursing* 2004;25(1):30-37.
- Konkle-Parker DJ, Erlen JA, Dubbert PM:** Barriers and facilitators to medication adherence in a southern minority population with HIV disease. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care* 2008;19:98-114.

- Lewis GR:** *Prayer in Buddhism*. Buddhist Faith Fellowship of Connecticut: Buddhist Prayer. 25 Oct. 2008 <http://buddhistfaith.tripod.com/pureland_sangha/id4I.html>
- Masters KS, Spielmans GI:** Prayer and health: review, meta-analysis and research agenda. *Journal of Behavioral Medicine* 2007;30:329-338.
- Mueller PS, Mai PL, Bucher J et al.:** Complementary and alternative medicine use among women at increased genetic risk of breast and ovarian cancer. *BMC Complementary & Alternative Medicine* 2008;8:17.
- Mueller PS, Plevak DJ, Rummans TA:** Religious involvement, spirituality, and medicine: Implications for clinical practice. *Mayo Clinic Proceedings* 2001;76:1225-1235.
- National Center for Complementary and Alternative Medicine: *What is CAM?* 21 Aug. 2008 <<http://nccam.nih.gov/health/whatiscam>>
- Nouwen H, Christensen MI, Laird RI:** *Spiritual direction*, New York: HarperCollins, 2006.
- Post SG, Puchalski CM, Larson DB:** Physicians and patient spirituality: Professional boundaries, competency, and ethics. *Annals of Internal Medicine* 2000;132:578-583.
- Prayer and Spirituality in Health: Ancient Practices, Modern Science. *CAM at the NIH: Focus on Complementary and Alternative Medicine*, (2005;12[1]). 24 Oct. 2008 <http://nccam.nih.gov/neww/newsletter/2005_winter/prayer.html>
- Remen RN:** *My grandfather's blessings*. New York: Riverhead Books, 2000.
- Rezaei M, Adib-Hajbageri M, Seyedfatemi N, et al.:** Prayer in Iranian cancer patients undergoing chemotherapy *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2008;14:90-97.
- Roberts L, Ahmed I, Hall S:** Intercessory prayer for the alleviation of ill health. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006[4]. 21 Aug. 2008 <www.Cochrane.org/reviews/en/ab000368.html>
- Robinson-Smith G:** Prayer after stroke: Its relationship to quality of life. *Journal of Holistic Nursing* 2002;20:352-366.
- Sacredspace: *Daily prayer online*. 27 Sep. 2009 <<http://www.sacredspace.ie>>
- Shántideva:** *The way of the bodhisattva: A translation of the Bodhicaryāvatāra* (Padmakara Translation Group, Trans.), Boston: Shambhala, 2003.
- Sicher F, Targ E, Moore D et al.:** A randomized double-blind study of the effect of distant healing in a population with advanced AIDS: report of a small scale study. *Western Journal of Medicine* 1998;169:356-363.
- Strawbridge WJ, Cohen RD, Shema SJ et al.:** Frequent attendance at religious services and mortality over 28 years. *American Journal of Public Health* 1997;87:957-961.
- Tloczynski J, Fritzsich S:** Intercessory prayer in psychological well-being: using a multiple-baseline, across subjects design. *Psychological Reports* 2002;91:731-741.
- Walker SR, Tonigan JS, Miller WR et al.:** Intercessory prayer in the treatment of alcohol abuse and dependence: A pilot investigation. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 1997;3: 79-85.

- Walton J:** Prayer warriors: A grounded theory study of American Indians receiving dialysis. *Nephrology Nursing Journal: Journal of the American Nephrology Nurses' Association* 2007; 34:377-386.
- Wilks SE, Vonk ME:** Private prayer among Alzheimer's care givers: mediating burden and resiliency. *Journal of Gerontological Social Work* 2008;50:113-131.
- World prayers: 15 Nov. 2004 <<http://www.worldprayers.org>>
- Yeh GY, Eisenberg DM, Davis RB *et al.*:** Use of complementary and alternative medicine among persons with diabetes mellitus: Results of a national survey. *American Journal of Public Health* 2002;92:1648-1652.

12

Relato de historias

Margaret P. Moss

El arte y la ciencia de relatar historias se presenta en este capítulo como un mecanismo al que puede recurrirse como terapia alternativa o complementaria. Sus raíces históricas en la tradición oral se definen y explican por medio de ejemplos derivados de culturas orales primarias. Es decir, de aquellas que no cuentan con un sistema de lenguaje escrito (Sampson, 1980). En contraste directo se explora el relato de historias por medios digitales, al llevar esta manifestación del arte al futuro. Más adelante, el manejo de narraciones se conecta con su aplicación como un método alternativo, para modificar el camino de la salud del individuo desde la perspectiva de la educación, prevención e intervención. Por último, se ofrecen recomendaciones concretas a los profesionales de la salud.

DEFINICIÓN

Tradición oral

"Las narrativas que vivimos y compartimos cada día son nuestra identidad como gente con historias, y hacen visible lo que importa más en nuestras vidas" (Heliker, 2007). No obstante en la actualidad existen alrededor de 3 000 idiomas, sólo 106 han sido escritos alguna vez, y se dice que menos de la mitad de ellos cuenta con **literatura** (Edmondson, 1971). La tradición oral se define como un sistema de

comunicación con predominio verbal, que es utilizado por culturas enteras y carece de las convenciones o el uso de la palabra escrita (Olson y Torrance, 1991). La conexión entre la tradición oral y el relato de historias resulta lógica. El relato de historias es tan generalizado en la comunicación humana como "es permanente la transmisión oral básica del idioma" (Ong, 1972).

Las sociedades letradas evolucionaron a partir de sociedades orales; de la misma manera, cada individuo letrado evoluciona a partir de un origen oral (Olson y Torrance, 1991). Eso no quiere decir que las reglas formales e informales de la transmisión oral no sean tan intrincadas como las de la comunicación escrita. Sin embargo, la vasta mayoría de los idiomas no se ha traducido a un lenguaje escrito (Edmondson, 1971).

El hablante, el proceso y la estética de la transmisión oral son claves para dar a conocer la información (Lord, 1960). Las reglas que atañen a quien habla y cuándo lo hace son definidas por la cultura. Por ejemplo, en algunas tribus indias norteamericanas ciertas historias sólo pueden relatarse en el invierno, y otras en verano. Algunas palabras no deben pronunciarse en ciertos momentos del día o ante ciertos individuos. El proceso puede ser como el de una oración, una danza o una historia, y puede tener lugar frente a una audiencia numerosa o de manera individual. Los aspectos estéticos pueden implicar el uso de máscaras, cascabeles, disfraces o ubicaciones específicas. Por último, la tradición oral recurre a herramientas con base en posiciones o gestos, así como al silencio, a manera de caracteres paralingüísticos para la transmisión de lo que se comunica (Tedlock, 1983). "El uso de expresiones estereotipadas se valora cuando la sabiduría es interpretada como el conocimiento transmitido de una generación a otra. La novedad se valora cuando se considera que la sabiduría es la información nueva" (Tannen, 1982). De ahí que cualquiera que desee difundir información utilizando medios orales con propósito específico, tales como el relato de historias, necesita comprender los componentes clave, las reglas y el poder que se atribuye a la transmisión oral.

Relato de historias

El relato de historias se define como el arte o el acto de contar cuentos (Story, 2009). Un cuento es "una narrativa, ya sea verdadera o ficticia, en prosa o en verso, que se integra para interesar, entretener o instruir al oyente o al lector; [un] relato". El sociolingüista William Labov (según Sandelowski, 1994) afirma que una historia completa de manera característica está compuesta por:

- Un resumen: tema que trata
- Una orientación: **quién, cuándo, dónde y qué** de la narración

- **Una acción** que complica: la parte de **entonces, qué pasó** en lo narrado
- La evaluación: el **así es que** de la historia
- La resolución: la parte de **lo que ocurrió por último**
- Una coda: la señal de que la historia terminó
- El retorno al presente (Sandelowski, 1994).

La naturaleza de instrucción del relato de historias es la parte interesante en relación al cuidado de la salud, por ser un medio alternativo para lograr un resultado, que de manera específica es el mejoramiento de ésta. Sin embargo, también debe comprenderse que la vida, donde la salud forma parte, está "definida por las historias vividas" (Heliker, 2007). Las experiencias han definido el ser del paciente, y es a través de ellas que las enfermeras pueden **interesarlos, entretenerlos o instruirlos como oyentes**. El relato de historias ha marchado en paralelo con los avances de la humanidad, y seguirá evolucionando a través de los mecanismos futuros.

Relato de historias por medios digitales

El relato de historias por medios digitales constituye "la expresión moderna del arte ancestral del relato de cuentos. Las historias digitales derivan su potencia de imágenes, música, narrativa y voces que se entrelazan, y confieren una dimensión profunda y un color vívido a los caracteres, las situaciones, experiencias y percepciones internas (Rule, 2009).

En el relato de historias por medios digitales, la tecnología aporta los procesos y la estética; sin embargo, también puede implicar algunas dificultades. En las culturas con restricciones para el uso de la palabra, la disponibilidad de ésta durante las 24 h del día, los 365 días del año, que permite la tecnología mediada por computadoras, trae consigo incertidumbre. Hacer corresponder al oyente y al relator, así como su acuerdo implícito, adquiere la mayor importancia cuando se elige el tipo de medio para la transmisión de narraciones.

El relato de historias, ya sea por medios tradicionales o digitales, de forma oral o escrita, sirve a diversos propósitos durante la vida, y por tanto puede ser también utilizado por las enfermeras. Éstas escuchan historias cada vez que los pacientes dicen lo que ocurre en sus vidas, y ellas las retransmiten al aportar información sobre los pacientes (Fairbairn y Carson, 2002). Ya sea que se trate de la persona a quien se cuida o de la propia enfermera, cada individuo que cuenta la historia **es** la historia que se cuenta (Sandelowski, 1994). Es en el desenlace, en el entrecruzamiento y en la conexión que una narración se convierte en **mi** historia, **tu** historia o **nuestra** historia. Los relatos se tejen en hilos de tela de la vida en la existencia cotidiana (Barton, 2004). Todas las personas tienen una conexión en un nivel más profundo o (si se prefiere) más alto, y el relato de historias puede transportar a cualquiera hasta esos niveles.

BASE CIENTÍFICA

El relato de historias "es una de las herramientas más poderosas para lograr resultados sorprendentes" para casi cualquier aplicación (Guber, 2007). A través de un acuerdo implícito entre el relator y el espectador (Guber), el tiempo siempre es un ingrediente necesario. Quien relata la historia debe tomarse un tiempo para contarla completa y con todas sus partes, utilizando los gestos, procesos y elementos estéticos necesarios. Un cuento, como una secuencia de eventos con relaciones discernibles entre éstos y que culmina con alguna conclusión, constituye un paquete cognitivo (Bergner, 2007) que puede entregarse al oyente. El espectador debe disponer de tiempo para estar presente durante el relato, para oír el mensaje y absorberlo. Una transmisión exitosa permite al receptor repetir la historia a otros de alguna manera. Por supuesto, dicha réplica conduce a una comunicación más fuerte para ambos lados.

Los buenos narradores comprenden a sus espectadores y lo que éstos ya saben, les interesa y desean escuchar (Guber, 2007). Un gran narrador de historias guiará el cuento a través de elementos esenciales que se basan en la comprensión que tiene el receptor de que la historia tiene más peso que quien la relata (Guber).

Relato de historias entre los indios norteamericanos

Los indios zuni de Nuevo México recurren al relato de historias durante todas las fases de su vida. Esta práctica puede ser casual o formal. Se utiliza para los relatos seculares y sagrados. El narrador puede ser un sacerdote, un grupo *kiva*, una abuela u otra persona. Una *kiva* es una **sociedad de la medicina** (es decir, sacerdotal), para la cual se inicia a los varones cuando son jóvenes, y éstos continúan trabajando en ella cuando alcanzan la edad adulta (Moss, 2000). El propósito de las danzas que llevan a cabo puede ser **sanar** alguna enfermedad en los espectadores. Mediante la palabra hablada, puede difundirse la noticia de que se está realizando una danza de la lluvia. A diferencia de los montajes hollywoodenses, esta danza convoca a sus espectadores para acudir a una plaza pequeña (un recuadro con tierra apisonada) en la aldea, donde pueden recibir las plegarias sanadoras que necesitan.

El tiempo es parte del acuerdo. El espectador llega a una hora imprecisa y espera. Los danzantes y el narrador principal llegan un poco después. El narrador sabe la razón por la cual el público se encuentra ahí: el acuerdo está intacto. Se escucha con respeto y el relato va dirigido. La narración tiene lugar a manera de oraciones, cantos y danzas. El equipo se presenta con ajuares especiales, máscaras y atuendos usados durante siglos de presentaciones. Se sigue un guión preestablecido para con-

tar la historia. Pueden requerirse horas. El narrador o los narradores, el proceso y la estética se conjuntan en la danza, el silencio y los cantos, para sanar al espectador.

INTERVENCIÓN

Bergner (2007) escribe sobre el **poder permanente de las historias**; el cual trae beneficios evidentes al aportar mensajes terapéuticos. Indica la existencia de historias que los pacientes han relatado como referidas hasta ocho años antes.

Técnicas

Las historias para la terapia derivan de la cultura general del paciente, integran secuencias de conocimiento popular y, así, no requieren la adquisición de conocimientos nuevos para participar (Bergner, 2007). Pueden usarse entonces palabras clave para hacer que el individuo recuerde toda la historia en fechas posteriores. Esto permite eliminar elementos que no encajan, y resaltar otros que podrían ser específicos para el paciente.

Guías para la aplicación

En la literatura se presenta la siguiente secuencia guía para aplicar el relato de historias como terapia: narrar la historia, elaborarla según se requiera para mejorar su comprensión, y luego discutir cómo coincide con la situación particular del paciente (Bergner, 2007). En algunas culturas existen circunstancias en las que la realidad puede **hablarse para ser**. De nuevo, éstas suelen ser más intensas en las culturas orales. Sin embargo, incluso en la cultura dominante estadounidense la gente calla a quien habla sobre la muerte, el cáncer o alguna situación negativa.

En las culturas orales primarias, tales como las sociedades indígenas tradicionales, sería difícil explicar las indicaciones anticipadas o el consentimiento informado de la manera en que se utilizan en las instituciones médicas occidentales. Esto es válido ya sea para la atención al paciente o la investigación. A manera de ejemplo, puede ser obligación de un profesional de atención a la salud comunicar a un anciano (indio norteamericano) proveniente del Sureste que podría morir, perder una pierna o desarrollar una infección si se somete a los tratamientos tradicionales que se sugieren. El paciente podría sentirse agredido incluso por **oír** este mensaje y sería muy probable que no deseara revisar o firmar un formato de consentimiento que contuviera esta información. En este caso, sería sabio recurrir por el contrario a una historia hipotética. Se evitaría que el paciente se sintiera agredido y, en forma alter-

nativa, el narrador podría describir lo **ocurrido** a **otra** persona en una situación similar; echando mano de las normas culturales y el conocimiento popular, y preguntando al oyente si la persona hipotética aceptaría someterse al procedimiento.

Si se utilizan los lineamientos previos, la historia podría elaborarse según las necesidades, en un contexto familiar para el paciente. Por ejemplo, podría describirse lo siguiente:

El Sr. Vigil era un hombre anciano (originario de los indios norteamericanos) quien sufría de diabetes. La había padecido durante 20 años, vivía relativamente cómodo con su familia en el pueblo y acudía a consultar a su médico con regularidad. Llegó el momento en que la pierna del Sr. Vigil comenzó a molestarle cada vez más. Intentó varias cosas con ayuda de su médico para tratar de mejorar la circulación en ella y favorecer la salud de los nervios. Aunque hacía lo que podía por su salud, se hizo evidente que era posible perder su pierna para continuar viviendo y permanecer con su familia. El médico le dijo que aún podría participar en ceremonias y caminar utilizando una prótesis, tras la cirugía y la rehabilitación. El Sr. Vigil estaba preocupado. ¿Qué le preocupaba? ¿Qué podría haber decidido? ¿Qué preguntas se haría usted si fuera el Sr. Vigil?

El uso de citas como la precedente se introdujo tanto a la investigación como a la práctica.

Cuando se utilizan las narraciones a manera de intervención, deben usarse ideas propias de la tradición oral, en la que la repetición, la ambientación, la estética y el proceso tienen importancia para transmitir la información. Ponerla en práctica ayuda al receptor a retener el mensaje.

Sugerencias para llevar a cabo el relato de historias

Algunas sugerencias para quienes practican la atención de la salud, educadores o investigadores que valoran el uso del relato de historias incluyen:

- **Aprender la diferencia entre tradición oral y escrita:**
 - Es mucho más que tan sólo un grupo lea y el otro escriba
 - Existe todo un sistema de reglas para la aplicación de cada una
 - Cada una recurre a vías distintas para alcanzar los resultados deseados
 - La tradición oral y la escrita pueden utilizarse de manera independiente o en conjunto.
- **Comprender los componentes y los mecanismos del relato de historias:**
 - La persona correcta relata al paciente correcto la serie correcta de **hechos** en el momento correcto, en la forma correcta y en el sitio correcto.

- **Comprender las diferencias en cuanto a la respuesta ante el relato de historias según edad y cultura:**
 - Los pacientes más jóvenes y ancianos pueden aceptar en mayor grado el relato de historias tradicionales, orales y de transmisión directa
 - Los adolescentes enfermos y hasta los que tienen una edad adulta intermedia pueden estar más abiertos y en sintonía con las técnicas digitales para relatar historias
 - El uso de citas y anécdotas en tercera persona elimina la presión sobre el espectador.
- **Utilizar la tecnología según resulte apropiado:**
 - Ciertas culturas podrían **no** tener acceso a la computadora por temor a encontrar un mundo calificado como inapropiado en ciertos momentos o para determinados individuos
 - Los medios interactivos pueden usarse casi con todas las personas si se **orientan de manera específica según** su edad, cultura y nivel de desempeño tecnológico.

Cuantificación de los resultados

Es posible usar distintas herramientas para medir los resultados del relato de historias. Con base en el propósito para el cual éste es aplicado, pueden resultar convenientes aquellos instrumentos que cuantifican ansiedad, depresión, aislamiento social, espiritualidad, interés y sentido del bienestar. También usarse métodos cualitativos de investigación para determinar la efectividad o los cambios que derivan del relato de historias, lo que incluye el incremento de la comprensión de la información.

Precauciones

Los que recurren al relato de historias necesitan estar preparados para enfrentar las emociones intensas que las narraciones pueden evocar. Los profesionales de la salud deben estar listos para ayudar y apoyar a los participantes, puesto que podrían ocurrir reacciones diversas. Será de utilidad contar con una lista sobre los recursos disponibles para hacer referencias de seguimiento. Sólo los individuos entrenados en psicoterapia deben usar el relato de historias con personas que tienen problemas psicológicos. Las ciencias de la salud representan disciplinas que intentan comprender a los humanos a partir de sus distintas perspectivas y filosofías, pero esas disciplinas tienen un léxico tan especializado facilitando perder el mensaje dirigido al

paciente (Evans, 2007). El uso del relato de historias en un lenguaje vernáculo ordinario puede constituir un antídoto contra la pérdida del mensaje.

APLICACIONES

El uso del relato de historias en el ámbito de la atención de la salud, en la investigación sobre la misma y en la enseñanza, no tiene límites. En esta sección se comparten algunos ejemplos sobre su aplicación. Las enfermeras pueden utilizar esta estrategia en numerosas situaciones de la vida, con objetivos variados. Los cuentos pueden usarse en terapias familiares para asistir a los miembros a compartir el flujo de significado del pasado, el presente y el futuro; así como para ayudar a los pacientes a abrir posibilidades para que las cosas cobren sentido y se logre la curación (Roberts, 1994).

Personas mayores: práctica

Para aumentar la reciprocidad de la atención entre el personal de los asilos y sus residentes, se ha recurrido al **intercambio de historias** como estrategia de intervención. Con el objetivo de reducir la naturaleza de los cuidados, centrados casi por completo en las tareas de la atención, se demostró que el intercambio de historias aumentó la calidad de vida de los residentes en seis asilos distintos (Heliker, 2007). A través del intercambio de historias se impulsó al personal a conocer a los pacientes, sus antecedentes, intereses y gustos. La escucha activa y las expresiones de interés son la clave. Se trata de un proceso mutuo en el que cada uno aprende sobre el otro, y se evidencian la confianza y las experiencias compartidas. La intervención sugerida por Heliker se basaba en la impartición de tres sesiones de una hora a seis enfermeras auxiliares, con el apoyo de un facilitador. En la primera sesión, el personal aprendía sobre confidencialidad, escucha respetuosa y atenta, así como acerca del desempeño de roles. En la segunda sesión, los participantes llevaban un objeto que les representaba un significado personal, para comprender mejor a los residentes, así como el significado monumental que podrían tener las escasas posesiones de algunos de ellos. En la tercera sesión, el personal aprendía sobre prácticas de **cuidados con intercambio de información**. Tanto los residentes como las auxiliares informaron tener una relación mejor entre sí, lo que puede considerarse una **práctica óptima** para los cuidados de adultos ancianos con fragilidad (Heliker).

Personas mayores: educación

"Muchos adultos mayores fueron criados en una época en la que el aprendizaje ocurría sobre todo a través de la lectura, el análisis y el relato repetido de historias"

(Cangelosi y Sorrell, 2008). En variadas ocasiones es a través del relato de historias, ya sea formal o informal, donde se comparte información que de otra manera se pasaría por alto. Muchos ancianos detallan temas y diversos eventos hasta llegar a la información pertinente que describe su problema vigente. A menos que este **error** no sólo se permita sino se favorezca, en especial entre los pacientes de la tercera edad, se perderán datos cruciales necesarios para su atención. Cuando se formulan preguntas que requieren como respuesta un **sí** o **no**, y se presentan con prisa durante las consultas a ancianos enfermos, ellos no podrán compartir información vital para su historia clínica con el profesional de la salud. Las preguntas para sondeo requieren tiempo, paciencia y empatía. Además, las personas mayores necesitan más tiempo para **oír** y procesar lo que la enfermera les dice. Una estrategia es compartir la información sobre salud en un medio grupal que permita recibir respaldo de otros participantes (Cangelosi y Sorrell). Sin embargo, al recurrir al relato de historias como intervención para la enseñanza entre personas ancianas se enfrentarán a necesidades de aprendizaje únicas (Cangelosi y Sorrell).

Relato de historias por medios digitales

En un mundo de tecnologías cambiantes, el relato de historias por medios digitales puede constituir una estrategia eficaz para educar a personas más jóvenes, ya sea en un salón de clases o para la instrucción de pacientes. Los medios visuales y de audio pueden estimular un aprendizaje más profundo en esta población, que se siente más familiarizada y cómoda con el uso de estas tecnologías (Sandars, Murray y Pellow, 2008). Sandars *et al.* han utilizado el relato de historias por medios digitales con estudiantes de medicina. Como lineamiento sugiere la siguiente secuencia de 12 fases para el relato de historias por medios digitales:

1. Decidir el tema de la narración.
2. Escribir la historia.
3. Recolectar elementos multimedia para crear el cuento.
4. Seleccionar los elementos que se usarán para integrar la historia.
5. Integrar el relato.
6. Presentar la narración digital.
7. Impulsar a la reflexión en cada fase del proyecto.
8. Evitar ser demasiado ambicioso.
9. Proporcionar apoyo técnico adecuado.
10. Desarrollar un marco de trabajo relevante para la evaluación.
11. Incluirlo en las estrategias existentes para enseñanza y aprendizaje.
12. Convencer a otros sobre su valor.

En este caso, integrar la historia impulsa el aprendizaje activo y la reflexión constante del narrador. Este proceso podría usarse con otras poblaciones, como grupos de pacientes. El narrador es quien aprende en muchos sentidos en esta situación; sin embargo, se encuentran en juego las mismas nociones de la tradición oral. El narrador, el proceso y la estética son de gran importancia. En esta situación el video y el audio aportan la estética, más que los atuendos.

APLICACIONES CULTURALES

En muchas sociedades indígenas, en especial si se describen como culturas orales primarias, las prácticas occidentales en torno a la salud se perciben como las modalidades alternativas y complementarias (Moss, 2000). Esto es importante, puesto que quien recurre a la práctica —en este caso, el narrador— debe comprender que para el paciente originario de una cultura oral primaria, el relato de historias ya se concibe como elemental para su bienestar. Existen varios estudios relacionados con la salud que recurrieron a esta práctica en distintas culturas (Crawford O'Brien, 2008; Finucane y McMullen, 2008; Inglebret, Jones y Pavel, 2008; Larkey y Gonzalez, 2007; Leeman, Skelly, Burns *et al.*, 2008).

En un análisis narrativo sobre 115 historias de mujeres con ascendencia africana, Banks-Wallace (2002) encontró que el relato de historias era útil para aprender más sobre los factores históricos y de contexto que afectaban su bienestar. Las funciones principales de las narraciones fueron: orientación en el contexto, formación de vínculos con otros, validación y afirmación de experiencias, apertura y catarsis, resistencia a la opresión, e instrucción a otros.

Rogers (2004) encontró el relato de historias en el corazón de 11 viudas afroamericanas del noroeste del Pacífico, de 55 años o más, que describieron su experiencia de duelo tras la muerte de sus esposos. Durante las entrevistas, estas mujeres mostraron distintas expresiones corporales y patrones de lenguaje de las personas que formaban parte de la historia. Incluían cambios del tono de voz, imitación de las voces de los participantes, ademanes, lenguaje corporal y expresiones faciales. Las enfermeras deben estar concientes de que el relato de historias es un medio para lograr una comprensión profunda y una vía para mirar al interior de la experiencia afroamericana.

Se sabe que las estrategias para comunicación que son apropiadas a las culturas, como el relato de historias, son eficaces en las actividades para promoción de la salud. El **círculo de la voz** es una actividad en la cual se desarrolla el arte del relato de historias. Las sanadoras indígenas *ojibwa* y *cree* recurren a los círculos de la voz como instrumentos para la sanación, así como al relato de historias en su prác-

tica tradicional cotidiana (Struthers, 1999). El hecho de narrar fue considerado un patrón natural favorito para la comunicación entre los indios *yakima*, durante el aprendizaje sobre promoción de la salud en torno a la prevención del cáncer cervicouterino (Strickland, Squeoch y Chrisman, 1999).

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Con toda certeza la tecnología desempeñará un papel más amplio en el relato de historias en el futuro. Sin embargo, la tradición oral para las narraciones con la que las personas están familiarizadas siempre se conservará. Por ende, integrar tácticas a futuro ayudará a mantener esta estrategia en línea con los avances humanos. Wyatt y Hauenstein (2008) exploran "la forma en que la tecnología y el relato de historias pueden conjuntarse para facilitar la evolución positiva de la salud". Reconocen que, aunque el relato de historias está difundido en la educación de los niños en el salón de clases, tiene uso mínimo como herramienta para enseñanza y aprendizaje en el área de la salud. Con los avances tecnológicos –y su presencia generalizada– las herramientas digitales interactivas para el relato de historias pueden conformar un mecanismo para potenciar la promoción de la salud.

Se necesita explorar más ampliamente para determinar la eficacia del uso de citas tanto en la investigación como en la práctica, en particular en personas de otras culturas y ancianos. La triangulación de medidas cualitativas y cuantitativas aportará un análisis más completo de la reflexión, la comprensión y la evolución de un paciente. Algunas preguntas específicas que necesitan analizarse son:

1. ¿Qué estrategias deben usarse para ayudar a las enfermeras a sentirse más cómodas con la aplicación del relato de historias como intervención?
2. ¿Cuáles son algunas vías para aplicar las descripciones con personas de distintas culturas y grupos de edad?

REFERENCIAS

- Banks-Wallace J:** Talk that talk: storytelling and analysis rooted in African American oral tradition. *Qualitative Health Research* 2002;12(3):410-426.
- Barton SS:** Narrative inquiry: locating aboriginal epistemology in a relational methodology. *Journal of Advanced Nursing* 2004;45(5):519-526.
- Bergner RM:** Therapeutic storytelling revisited. *American Journal of Psychotherapy* 2007;61(2): 149-162.

- Cangelosi PR, Sorrell JM:** Storytelling as an educational strategy for older adults with chronic illness. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services* 2008; 46(7):19-22.
- Crawford O' Brien S (Ed.):** *Religion and healing in Native America: Pathways for renewal*, Westport, CT: Praeger, 2008.
- Edmondson ME:** *Lore: an introduction to the science of folklore and literature*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1971.
- Evans J:** The science of storytelling. *Astrobiology* 2007;7(4):710-711.
- Fairbairn GJ, Carson AM:** Writing about nursing research: a storytelling approach. *Nurse Researcher* 2002;10(1):7-14.
- Finucane ML, McMullen CK:** Making diabetes self-management education culturally relevant for Filipino Americans in Hawaii. *Diabetes Educator* 2008;34(5):841-853.
- Guber P:** The four truths of the storyteller. *Harvard Business Review* 2007; 85(12):52-59,142.
- Heliker D:** Story sharing: restoring the reciprocity of caring in long-term care. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services* 2007;45(7):20-23.
- Inglebret E, Jones C, Pavel DM:** Integrating American Indian/Alaska native culture into shared storybook intervention. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 2008;39(4):521-527.
- Larkey LK, Gonzalez J:** Storytelling for promoting colorectal cancer prevention and early detection among Latinos. *Patient Education and Counseling* 2007;67(3):272-278. DOI10.1016/j.pec.2007.04.003.
- Leeman J, Skelly AH, Burns D, et al.:** Tailoring a diabetes self-care intervention for use with older, rural African American women. *Diabetes Educator* 2008;34(2):310-317.
- Lord A:** *The singer of tales*, 2nd ed. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960.
- Moss MP:** *Zuni elders: ethnography of American Indian aging*. Unpublished dissertation, University of Texas Health Science Center at Houston. 2000 <<http://digitalcommons.library.tmc.edu/dissertations/AA19974591/>>
- Olson DR, Torrance N (Eds.):** *Literacy and orality*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1991.
- Ong WJ:** *Orality and literacy*. New York: Routledge, 2002.
- Roberts J:** *Tales and transformations: stories in families and family therapy*. New York: Norton, 1994.
- Rogers LS:** Meaning of bereavement among older African American widows. *Geriatric Nursing* 2004;25(1):10-16.
- Rule L:** *Digital Storytelling*. 9 Jan. 2009 <<http://electronicportfolios.com/digistory>>
- Sampson G:** *Schools of linguistics*. Stanford, CA: Stanford University Press, 1980.
- Sanders J, Murray C, Pellow A:** Twelve tips for using digital storytelling to promote reflective learning by medical students. *Medical Teacher* 2008;30(8):774-777.
- Sandelowski M:** We are the stories we tell: narrative knowing in nursing practice. *Journal of Holistic Nursing* 1994;12(1):23-33.
- Story: *Dictionary.com*. 28 Feb. 2009 <<http://dictionary.reference.com/search?q=story&db=luna>>

- Strickland CJ, Squeoch MD, Chrisman NJ:** Health promotion in cervical cancer prevention among the Yakirna Indian women of the Wa'Shat Long-house. *Journal of Transcultural Nursing* 1999;10(3):190-196.
- Struthers R:** *The lived experience of Ojibwa and Cree women healers*. Unpublished dissertation, University of Minnesota, Minneapolis.
- Tannen D (Ed.):** *Spoken and written language: exploring orality and literacy*. New York: Ablex Publishing, 1982.
- Tedlock D:** *The spoken word and the work of interpretation*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1983.
- Wyatt TH, Hauenstein E:** Enhancing children's health through digital story. *Computer, Informatics, Nursing: CIN* 2008;26(3):142-148;149-150.

13

Integración de diarios

Mariah Snyder

El registro en diarios es una entre varias terapias que constituyen una oportunidad para la reflexión y análisis de la vida, así como aquellos eventos y relaciones en torno a las personas que circundan, para entrar en contacto con los sentimientos. Los recuerdos, la revisión de la vida y el relato de historias son otras intervenciones que recurren a una base científica similar. Todas estas terapias requieren que la persona esté comprometida con la reflexión y el análisis en cuanto a su vida y sus experiencias.

Desde el comienzo de la historia, la gente ha registrado los eventos de su vida, primero con imágenes y luego con palabras. Reeve Lindbergh (2008) afirma:

Escribir en mis diarios con la mayor honestidad posible sobre mi vida cotidiana y los pensamientos y sentimientos que surgen en mi camino, constituye un antiguo deseo tenaz, quizá debido [a] una incomodidad de origen con [las enfermedades de] mi historia familiar desagradablemente intangible. O quizá este esfuerzo es sólo algo más que mi madre me dejó; su creencia de que escribir es la forma de hacer que la vida sea tan perceptible como sea posible.

Aunque es posible encontrar gran cantidad de evidencia anecdótica acerca de los efectos benéficos del registro en diarios, la investigación sobre su uso es escasa. Sin embargo, existen publicaciones sobre los resultados de estudios que revelan una evolución positiva con esta actividad (Esterling, L'Abate, Murray *et al.*, 1999; Petrie, Fontanilla, Thomas *et al.*, 2004; Smith, Anderson-Hanley, Langrock *et al.*, 2005). La

investigación en enfermería se relaciona sobre todo con el registro en diarios como una herramienta para la educación.

DEFINICIÓN

Los términos registro en diarios, diarios personales y escritura expresiva se utilizan muchas veces de manera indistinta. Los diarios personales se enfocan en la referencia de eventos y encuentros; los registros en diarios sirven como una herramienta para plasmar el proceso de la vida propia (Cortright, 2008). En éstos se señalan los eventos y las experiencias, haciendo énfasis en las reflexiones personales sobre los mismos, así como el significado personal que se les asigna. En la integración de diarios ocurre con frecuencia una interacción entre el consciente y el inconsciente. Las variantes de la escritura expresiva, como la poesía y los cuentos, constituyen estrategias para que una persona explore sus sentimientos y pensamientos internos. El término **registro en diarios** se utilizará en este capítulo para implicar la escritura que se lleva a cabo con fines terapéuticos.

BASE CIENTÍFICA

El registro en diarios constituye una terapia holística debido a que incluye todos los aspectos de la persona: físicos (movimientos musculares), mentales (procesos de pensamiento), emocionales (contacto con o expresión de los sentimientos) y espirituales (hallazgo de significados). Mediante este método, los individuos adquieren capacidad para establecer una conexión con la continuidad de su vida, y así facilitar un sentimiento de totalidad. La escritura también puede ayudar a las personas a identificar ideas inconscientes y emociones que pudieran ejercer influencia sobre su comportamiento y vida. El discernimiento de éstos aumenta cuando las personas reflexionan sobre eventos, pensamientos o sentimientos específicos que se presentan mientras hacen el registro, los relacionan con sentimientos y significados pasados, y evalúan sus implicaciones presentes y a futuro.

Progoff (1975), un psicólogo junguiano que desarrolló un método sistemático para la integración de diarios denominado **el diario intensivo**, observó que esta opción transpsicológica aportaba estrategias activas que permitían a las personas utilizar sus recursos inherentes para alcanzar la totalidad. A través de la integración de diarios, sostenía Progoff, la gente logra una capacidad mayor para confiar en sí misma, al tiempo que desarrolla sus fuerzas internas y recurre a ellas cuando se enfrenta a los problemas y los retos, tales como el estrés o la enfermedad.

La integración de diarios aporta una oportunidad para la catarsis en torno a eventos muy emotivos (Pennebaker, 1997). A diferencia de tan sólo ventilar los sen-

timientos propios, la integración de diarios provee una vía para que la persona explore causas y soluciones, y logre una mayor introspección. Un participante del estudio realizado por Pennebaker señaló:

Aunque no he hablado con nadie sobre lo que escribí, por fin fui capaz de enfrentarlo, trabajar el dolor en vez de tratar de bloquearlo. Ahora ya no me duele al pensar sobre eso.

La inhibición de la expresión de emociones puede producir un aumento en la actividad autónoma que podría tener efectos dañinos a largo plazo sobre el organismo, como precipitar la hipertensión. Las terapias que ayudan a la persona para expresar los sentimientos de una manera saludable pueden ayudar a mejorar su salud. Ulrich y Lutgendorf (2002) informaron que los estudiantes que integraban diarios sobre los aspectos cognitivos y emotivos de algún evento estresante desarrollaban un discernimiento mayor sobre los aspectos positivos del mismo, en comparación con quienes escribían sólo sobre las emociones asociadas o eventos en general. En un segundo estudio se documentó un respaldo adicional a la eficacia de la escritura sobre los eventos traumáticos, mismo en que las personas con infección por VIH escribían sobre temas emotivos en comparación con temas neutrales; la integración de diarios sobre los temas emotivos permitió un mejoramiento de la función inmunitaria (Petrie, Fontanilla, Thomas *et al.*, 2004). Rancour y Brauer (2003) encontraron que la escritura de cartas ayudaba a las mujeres a adaptarse a la alteración de la imagen corporal debido a la recurrencia de cáncer mamario.

Esterling *et al.* (1999) propusieron tres hipótesis sobre la razón por la cual la integración de diarios podría ser útil para inducir evoluciones físicas y emotivas positivas cuando una persona escribe acerca de un evento traumático:

1. La integración de diarios permite a la persona acceder a múltiples aspectos del evento, lo cual incluye su relevancia y significado.
2. La escritura de diarios hace que exista una facilidad mayor para acercarse al evento. Las personas pueden recordar dimensiones adicionales del mismo y, cuando reflexionan respecto al pasar el tiempo, aquél se vuelve más automático y se requiere menor esfuerzo para procesar los hechos relativos al trauma.
3. La integración de diarios traduce los sentimientos en lenguaje. Calificar a una emoción puede ayudar a reducir su intensidad.

INTERVENCIÓN

Existen varias técnicas para el registro en diarios, como la escritura de flujo libre, la integración de diarios temáticos o dirigidos, y la escritura creativa. El tiempo que se

Recuadro 13-1

Lineamientos para el registro en diarios

Registros por fecha.

Escribir durante un tiempo predeterminado cada día.

Contar con un sitio específico para escribir, que sea privado y donde no se presenten interrupciones; es posible que se desee encender una vela o poner música para contar con un ambiente agradable.

Utilizar una pluma.

No borrar o tachar palabras.

Escribir en un cuaderno exclusivo para llevar el diario; si se desea, puede personalizarse utilizando fotografías, dibujos o marcadores de colores.

Lo que se escribe es personal y no es necesario compartirlo, a menos que el autor lo desee.

invierte para el registro en diarios (semanas, meses o años) depende del propósito específico de la práctica. En algunas ocasiones la gente comienza a escribir durante alguna situación estresante o periodo de transición en su vida, pero se queda **enganchada** y sigue escribiendo después de que el evento inicial termina.

Algunos lineamientos generales para la integración de diarios o la escritura se encuentran en el recuadro 13-1. Lo más importante en el registro en diarios es que la persona sea honesta consigo misma al escribir. Saber que el contenido es privado y sólo será compartido si el autor lo desea, permite a la persona escribir sin tener sentimientos que lo impidan. Si, por el otro lado, ésta sabe que lo escrito debe compartirse, suele activarse un sensor interno capaz de limitarla a plasmar sus sentimientos verdaderos.

Los datos se deben anotar en un cuaderno especial. Podría ser un cuaderno costoso destinado de manera exclusiva para la integración de diarios, o bien un cuaderno de espiral económico. Los cuadernos sencillos pueden personalizarse pegando en la pasta imágenes, o utilizándolas junto con notas con marcadores de color en todo el cuaderno. Puesto que la escritura a lápiz pierde su firmeza al pasar el tiempo, debe utilizarse una pluma, toda vez que la persona podría desear leer de nuevo lo que escribió en el pasado. Algunos podrían preferir utilizar un procesador de palabras para integrar el diario. Si se recurre a este tipo de registro se necesitan estrategias para mantener la privacidad. Cuándo escribir y durante cuánto tiempo son preguntas que cada persona necesita plantearse. Pennebaker (1997) recomendaba sesiones de registro de 15 a 30 min. La integración del diario necesita ser el sirviente y no el amo. Resulta útil establecer un momento específico en el día para escribirlo. Algunos encuentran que la primera hora de la mañana es un buen

momento para escribir, puesto que (se sugiere) el inconsciente parece estar más cerca de la superficie a esa hora. Otros prefieren redactar el diario durante la noche, para resolver la ira acumulada o los eventos problemáticos del día antes de retirarse a descansar.

Técnicas

Integración de diarios de flujo libre

Se trata de la variante más común del registro en diarios. Cortright (2008) sugirió escribir con rapidez y permitir que las palabras simplemente caigan a la hoja, sin prestar atención a la gramática, la puntuación o la ortografía. El objetivo primordial es poner los pensamientos y los propios sentimientos **en el papel**. La escritura de diarios constituye un vehículo para descubrir la sabiduría que ya se posee y los sentimientos que han estado dormidos. En ocasiones una persona escribe páginas y páginas sobre un tema o evento. En otras, la mente pasa de un tema a otro. Esto último puede ocurrir cuando la persona se encuentra muy tensa, y le resulta difícil concentrarse en un tema. No existe una forma correcta o incorrecta de llevar un diario. La meta principal es escribir palabras y luego reflexionar sobre las mismas. Una sugerencia es que al concluir el registro del día vuelva a leerse, y se agregue luego una **línea de reflexión** sobre lo que el escrito **dice** a la persona (Cortright, 2008).

Escribir diálogos

Este tipo de integración de diarios permite a la persona ver un evento o situación desde dos perspectivas (Progoff, 1975). La escritura de flujo libre es como un monólogo, en tanto escribir diarios con diálogos permite a los individuos ver una situación a partir de dos puntos de vista. La redacción de diálogos podría ayudar a las personas a resolver conflictos y captar la perspectiva de otras. Una mujer joven que había sido adoptada durante su infancia y no podía encontrar a su madre biológica, recurrió a esta estrategia para tener una conversación con ella y comenzar a resolver la ira que sentía contra la misma. La integración de diarios con diálogos también puede aplicarse para tener una conversación con los sentimientos propios.

Integración de diarios temáticos

Este tipo de registro en diarios se centra en un evento o situación específicos. El punto de enfoque puede corresponder a la enfermedad de la persona o de algún

Recuadro 13-2**Recursos en línea sobre integración de diarios**

Conversations Within: Journal Writing & Inner Dialog; www.journal-writing.com

Journal for You; www.journalforyou.com

Writing the Journey; <http://www.writingthejourney.com>

miembro de la familia. Se pide a los individuos que escriban sobre sus sentimientos, la manera en que el padecimiento afectará o ha afectado su vida, y los temores que tienen sobre el tratamiento o la evolución. La autora de este texto ha recurrido a la escritura temática en una institución correccional. Se usa un tema para cada sesión. Por ejemplo, en una sesión cercana al *Memorial Day*, el tema fue recordar. Se instruyó a las mujeres para recordar a alguien que había significado mucho para ellas y la forma en la cual esa persona había contribuido a su vida. Otros temas propuestos para la integración de diarios fueron las memorias felices y las atemorizantes. La escritura temática con frecuencia es útil para las personas con dificultad de concentración, debido a su mayor dirección que la escritura de flujo libre.

Escritura creativa

Algunas personas pueden sentirse más cómodas cuando redactan un cuento o escriben poesía, más que al enfocarse en eventos o emociones específicos de su vida. Ese tipo de escritura puede ayudar a la gente a poner al descubierto pensamientos y emociones de una manera más segura, puesto que una historia puede contar con personajes cuyo diálogo podría hacer que la persona se sienta incómoda al atribuirse dicho papel. Las historias permiten que los sentimientos puedan ser vistos primero a través de la gente que forma parte del relato, y luego en su relación con ellos. Pueden utilizarse imágenes para iniciar una historia.

Algunos gustan de integrar diarios de flujo libre con una redacción poética. Este tipo de escritura permite a la persona ser creativa y aún así indagar en sus sentimientos. El uso de líneas cortas y la distribución del contenido en toda la página facilitan explorar los pensamientos y las emociones.

Existen varios sitios electrónicos que incluyen información útil sobre la integración de diarios. Algunos se señalan en el recuadro 13-2.

Cuantificación de resultados

Es posible que muchos resultados de la escritura de diarios no sean discernibles de manera inmediata. Algunas áreas que quizá sean sensibles de medición son el mejo-

ramiento de la autoestima, la reducción de la ansiedad y la aceptación de alguna condición crónica. Debido al carácter íntimo de la integración de diarios, podría ser difícil que la enfermera evalué evoluciones específicas, pero los pacientes con la costumbre de llevar un diario pueden referir cambios. De igual forma, a menos que compartan sus escritos, las enfermeras no conocen el contenido o el enfoque del diario del paciente. En algunos estudios que recurren a esta técnica se ha llevado a cabo el análisis del contenido de los temas registrados (DiNapoli, 2004).

Precauciones

El temor de que otros encuentren y lean el registro en el diario es una inquietud común, y puede constituir un obstáculo para la libre expresión de las personas. Una preocupación expresada en una institución correccional era que los diarios pudieran confiscarse y utilizarse en la corte. Necesita tenerse cuidado si la gente parece ser en extremo introspectiva o escrupulosa, pues la integración de diarios puede profundizar este enfoque hacia el interior.

APLICACIONES

El registro en diarios se ha utilizado para perseguir distintos resultados. El recuadro 13-3 enlista algunas de las afecciones médicas en las cuales se ha aplicado esta técnica. En personas con diagnóstico reciente de alguna enfermedad crónica, la integración de diarios sobre la perspectiva de la forma donde consideran cómo la enfermedad afectará la vida, puede ayudar a los pacientes a descubrir temores ocultos, que pudieran entonces discutirse con un profesional de la salud. El registro en diarios también aporta una vía para que las personas identifiquen recursos o fortalezas ocultos que pudieran poseer y les ayudarán a vivir con una enfermedad crónica. La redacción de afirmaciones positivas y su lectura posterior puede ayudar a desarrollar una conciencia mayor sobre las habilidades para el manejo de la condición crónica. Pennebaker *et al.* han utilizado la integración de diarios para ayudar a las personas a enfrentarse a eventos estresantes que incluyen pérdidas. Otro grupo de investigadores (Rancour y Brauer, 2003) utilizaron la técnica para dar asistencia a los pacientes con cáncer a ajustarse a los cambios de su imagen corporal.

La investigación y la evidencia anecdótica respaldan el uso de la integración de diarios para mejorar el bienestar. DiNapoli (2004) encontró que este tipo de registro ayudaba a las adolescentes con antecedente de tabaquismo a reducir su consumo. Ulrich y Lutgendorf (2002) informaron que la escritura de diarios sobre eventos estresantes permitía un crecimiento y resultados positivos para la salud. El registro en diarios ayudó a pacientes ancianos a adaptarse a cambios propios de la edad (Caplan, Haslett, Burelson, 2005).

Recuadro 13-3**Aplicaciones de la integración de diarios**

- Apoyo en periodos de transición (Rancour y Brauer, 2003).
- Reducción de la ansiedad (Ulrich y Lutgendorf, 2002).
- Disminución de la depresión (Smith *et al.*, 2005).
- Reducción del consumo de tabaco (DiNapoli, 2004).
- Mejorar la resolución de problemas en la comunidad (Aronson *et al.*, 2006).
- Incrementar el bienestar (Ulrich y Lutgendorf, 2002; Richards *et al.*, 2000).
- Aumentar la creatividad (Senn, 2001).
- Desarrollo personal (Wagoner y Wijekumar, 2004).
- Crecimiento espiritual (Chittister, 2004).

Aunque no se trata de manera específica de la integración de diarios, se han realizado registros en unidades de cuidados intensivos (Storlie, Lind, Viotti, 2003). Las enfermeras y las familias mantienen un registro sobre la estancia del paciente. Luego, esos registros se utilizaban en un programa para seguimiento, ayudar a los enfermos a comprender el periodo que habían pasado en la unidad de cuidados intensivos; lo cual incluía sueños y fases donde se presentaba confusión o estaban inconscientes. Se comprobó que el programa era valioso tanto para los pacientes como para el personal.

El registro en diarios también se ha utilizado de manera extensa para ayudar al desarrollo espiritual de la gente. Chittister (2004) refiere la forma en que el registro en diarios de citas o expresiones ajenas ayudó a adquirir perspectivas nuevas. La integración de diarios también puede ser útil para la oración. El acto de escribir ayuda para la concentración de la persona en la conversación con Dios. Como lo sugiere Chittister, un pasaje de las escrituras o de algún libro sagrado puede constituir un estímulo para utilizar un diario para orar.

APLICACIONES CULTURALES

No obstante la integración de diarios es una terapia que muchos encuentran útil, otros, en particular las personas que provienen de culturas con predominio oral, pueden encontrar demasiado complejo reflexionar sobre los pensamientos y las

experiencias propios mediante la escritura. Pintar y otras expresiones de arte pueden proveer un mecanismo alternativo, incluso aplicarse para expresar sentimientos. La autora recuerda haber realizado observaciones en una unidad para pacientes con demencia, donde vio a un residente que mostraba expresiones faciales de ira y que caminaba con rapidez de un lado al otro del pasillo. En un proyecto de arte, esta persona eligió colores oscuros e hizo trazos toscos en el papel. Así, parecía poder expresar por medio del arte lo que no podía externar por medios verbales.

La cultura hmong no ha tenido un predominio oral. Las artesanías bordadas que crean las mujeres hmong muestran la historia de este pueblo. Estos bordados con representaciones o **textiles con historias** son utilizados sobre todo por las mujeres, para transmitir las experiencias de su pueblo y su historia a las generaciones siguientes (Arkenberg, 2007).

INVESTIGACIÓN A FUTURO

La investigación sobre la eficacia de la integración de diarios se encuentra en su infancia. Existen pocos datos para orientar a los clínicos en cuanto a su uso en los pacientes. Algunas áreas en las cuales se requieren realizar mayores estudios son:

1. Muchas culturas en todo el mundo se basan en la tradición oral, y por ende es posible que desconozcan los diarios. Se necesita analizar el uso del registro en diarios con personas provenientes de distintas culturas.
2. La tecnología ofrece numerosas posibilidades para la integración de un diario, de manera específica ante el número creciente de computadoras portátiles y dispositivos integrales para comunicación inalámbrica. Existen pocos proyectos que exploren el uso de la tecnología como un medio para la integración de diarios.
3. Es necesario que se estudien y resuelvan las implicaciones éticas y legales de la integración de diarios, en especial en personas reclutas. Es frecuente que los temores sobre la utilización de estos registros **contra ellas** inhiban a las personas para expresar sentimientos sobre sus experiencias.

REFERENCIAS

Arkenberg R: Hmong story cloths. *School Arts: The Art Magazine for Teachers* 2007; 107(2):32-33.

Aronson RE, Wallis AB, O'Campo PJ et al.: Ethnographically informed community evaluation: a framework and approach for evaluating community-based initiatives. *Maternal and Child Health Journal* 2006;11:97-109.

- Caplan SE, Haslett BJ, Burelson BR:** Telling it like it is: The adaptive function of narratives in coping with loss in later life. *Health Communication* 2005;17:233-251.
- Chittister J:** *Called to question*. Lanham: Sheed & Ward, 2004.
- Cortright SM:** *Journaling: A tool for your spirit*: 3 Sep. 2008 <http://www.journalforyou.com/full_article.php?article_id=7>.
- DiNapoli PP:** The lived experience of adolescent girls' relationship with tobacco, *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing* 2004;27:19-26.
- Esterling BA, L'Abate L, Murray EJ et al.:** Empirical foundations for writing in prevention and psychotherapy: Mental and physical health outcomes. *Clinical Psychology Review* 1999;19:79-96.
- Lindbergh R:** *Forward from here*. New York: Simon & Schuster, 2008.
- Pennebaker JW:** *Opening up: The healing power of expressing emotions*. New York: Guilford, 1997.
- Petrie KJ, Fontanilla I, Thomas MG et al.:** Effect of written emotional expression on immune function in patients with human immunodeficiency virus infection: A randomized trial. *Psychosomatic Medicine* 2004;66:272-275.
- Progoff I:** *At a Journal workshop*. New York: Dialogue House Library, 1975.
- Rancour P, Brauer K:** Use of letter writing as a means of integrating body image: a case study. *Oncology Nursing Forum* 2003;30:841-846.
- Richards JM, Beal WE, Seagal JD et al.:** Effects of disclosure of traumatic events on illness behavior among psychiatric prison inmates. *Journal of Abnormal Psychology* 2000; 109:156-160.
- Senn LC:** *The many faces of Journaling: Topics and techniques for personal journal writing*. St. Louis: Pen Central Press, 2001.
- Smith S, Anderson-Hanley C, Langrock A et al.:** The effects of Journaling for women with newly diagnosed breast cancer. *Psycho-Oncology* 2005;14:1075-1082.
- Storlie SE, Lind R, Viotti I:** Using diaries in intensive care: a method for following up patients. *Connect: The World of Critical Care Nursing* 2003;2(4):103-108.
- Ulrich PM, Lutgendorf SK:** Journaling about stressful events: effects of cognitive processing and emotional expression. *Annals of Behavior Medicine* 2002;24:244-250.
- Wagoner D, Wijekumar K:** Improving self-awareness of nutrition and life style practices through on-line journaling. *Journal of Nutrition Education & Behavior* 2004;36:22-213.

Terapia asistida por animales

Susan O'Conner-Von

La domesticación de animales comenzó hace más de 12 000 años y continúa hasta hoy, toda vez que éstos desempeñan un papel significativo en la vida humana (Lindsay, 2000). Hasta fecha reciente, gran parte del conocimiento sobre la relación entre animales y humanos había sido de naturaleza anecdótica (Pavlides, 2008). La investigación que examina el uso de animales para terapias complementarias o alternativas se basa en estudios sobre la posesión de mascotas. En EUA cerca de 60% de los hogares cuenta con una mascota, resultando evidente que los animales desempeñan un papel importante en la vida de las personas (American Veterinary Medical Association, 2007a). Las mascotas pueden ayudar como compañías, facilitar el ejercicio, favorecer los sentimientos de seguridad, constituir una fuente de continuidad y producir bienestar cuando se les acaricia (Katcher y Friedmann, 1980). El poder curativo de las mascotas corresponde a "su capacidad para hacer que la atmósfera sea segura para las emociones, el lado espiritual de la sanación; sin importar lo que esté sintiendo, puede expresarlo a su mascota y no ser juzgado" (Becker, 2002).

En un estudio comparativo se analizó el impacto de la posesión de mascotas durante la niñez sobre las características sociales y la elección de profesiones entre adultos jóvenes, a quienes habían sido dueños de una mascota le asignaron de manera retrospectiva una calificación más alta en términos de apoyo social recibido durante la infancia, en comparación con la televisión, los familiares y los vecinos (Visek, Arambasic, Kerestes *et al.*, 2001). La muestra incluyó a 356 estudiantes universitarios con edad promedio de 21 años (68% mujeres, 32% varones). Un total

de 74% tuvo mascotas (en su mayoría perros) durante la niñez, y se encontró que era más enfática y expresaba actitudes más altruistas en comparación con los que no habían poseído una mascota durante la infancia. Por otra parte, aquéllos que habían tenido una a esa edad tenían mayores probabilidades de elegir una carrera entre las profesiones de ayuda.

El papel que los animales desempeñan en los ambientes de sanación se registró por vez primera en documentos belgas del siglo IX, país en donde los animales se utilizaban para personas con discapacidades físicas, y luego en el siglo XVIII en Inglaterra, se hacía uso de animales para las personas con enfermedades mentales (Bustad y Hines, 1984; Pavlides, 2008). En 1860, Florence Nightingale escribió sobre la conexión que existe entre los animales y la salud al sugerir que las mascotas eran compañeras perfectas para los enfermos, en especial los individuos con enfermedades crónicas (Nightingale, 1859/1992)

En el decenio 1970-79 ocurrió el despegue del interés generalizado en la interacción entre animales y humanos en el ámbito de atención de la salud. En 1976, Elaine Smith, una enfermera estadounidense registrada señaló que mientras trabajaba en Inglaterra había sido testigo de los beneficios que ofrecían las mascotas en ese ámbito, al observar la forma positiva en la cual los pacientes reaccionaban a las visitas de un capellán y su cobrador dorado. Al regresar a EUA, Smith introdujo el concepto de terapia asistida por mascotas en el ámbito de la atención de la salud y fundó *Therapy Dogs International* (Therapy Dogs International, 2006). En 1977, se estableció la *Delta Foundation* para estudiar la relación entre humanos y animales, así como el uso potencial de la terapia asistida por animales. En el decenio 1980-89 comenzó la investigación científica en el área, misma que durante el siguiente decenio se enfocó en el establecimiento de los estándares y los lineamientos profesionales (Fine, 2006).

DEFINICIONES

Terapia asistida por animales

La terapia asistida por animales (TAA) se define como una intervención dirigida con base en metas, la cual utiliza la relación entre humanos y animales como parte integral del proceso terapéutico (Delta Society, 1996). A pesar de que las especies y razas de animales para la TAA son diversas, cuenta con la participación de gatos, aves, conejos, caballos y delfines, al parecer los perros conforman el porcentaje mayor (Hart, 2000).

Algunas características clave de la TAA son: establecer metas y objetivos específicos para cada paciente, cuantificar el progreso y registrar las interacciones. Las metas son definidas por una enfermera, un terapeuta ocupacional, un terapeuta fisi-

co, un médico u otro profesional de atención de la salud que recurre a la TAA para el proceso terapéutico (Hart, 2000). Una meta física podría incluir, por ejemplo, la mejoría de la movilidad al caminar con un perro. Algunos ejemplos de metas cognitivas incluyen una ganancia en la expresión verbal (mediante la interacción normal con el animal), o en la memoria a corto y largo plazo (por efecto del recuerdo del nombre del animal y de la última visita). Entre las metas sociales se encuentran habilidades más apropiadas e identificación con otras personas, que se generan por la mediación del animal.

Por último, un ejemplo de una meta emocional puede ser una motivación mayor, que podría demostrarse al vestirse o caminar para ver al animal.

Actividad asistida por animales

La actividad asistida por animales (AAA) se define como el uso de la relación entre animales y humanos para promover aquellas actividades que mejoren la calidad de vida del paciente; sin embargo, la actividad no es dirigida por un profesional de la salud y no se evalúa (Delta Society, 1996).

Algunas características clave de la AAA son: no planear metas y objetivos específicos para cada paciente, las actividades de visita son espontáneas y duran tanto como se requiera, y las interacciones no necesariamente se documentan. Las AAA son menos formales y permiten el contacto entre humanos y animales con fines recreativos y de educación.

ANIMAL DE SERVICIO

Un animal de servicio se define según el *Americans with Disabilities Act* de 1990 como cualquiera de éstos que se encuentre entrenado para trabajar en beneficio de una persona con alguna discapacidad física o emocional (Duncan y Allen, 2000). Los animales de servicio o guías se entrenan de forma específica para el trabajo que llevan a cabo; por ejemplo, vista, sonido, movimiento o apoyo. Una vez que se certifica a los animales de servicio, cuentan con un acceso autorizado a nivel federal para acompañar a su propietario a cualquier sitio. Aunque existe una conciencia y aceptación creciente de los perros de terapia en la atención de la salud y los lugares públicos, la terapia con estos animales no tiene protección federal o los mismos derechos que aquélla con perros de servicio que dan asistencia a las personas con discapacidades físicas o emocionales.

BASE CIENTÍFICA

Muchos proyectos de investigación indican que existen beneficios físicos, psicológicos o de ambos tipos, que derivan de las relaciones entre humanos y animales.

Gran parte de los estudios que analizan los beneficios de la TAA se enfocan en la capacidad del animal para atenuar la respuesta al estrés de la persona. Cuando un individuo se tensa, el sistema nervioso simpático libera una cascada de hormonas. Las estrategias para reducción del estrés, tales como acariciar a un animal, pueden ayudar a reducir la acumulación de estas hormonas del estrés (Wolff y Frishman, 2005).

TRASTORNOS FÍSICOS

La investigación que examina el impacto de la TAA sobre las condiciones físicas se centra en varias áreas de atención de la salud, que incluyen la enfermedad cardiovascular, los trastornos convulsivos y la demencia.

Enfermedad cardiovascular

El estudio de la relación entre las mascotas y sus efectos positivos sobre la salud en el sistema cardiovascular del humano data de 1929 (Wolff y Frishman, 2005). Diversas investigaciones demostraron el efecto de la posesión de mascotas en la sobrevivencia después de un infarto de miocardio. Friedmann *et al.* (1980) condujeron el estudio longitudinal primario, el cual analizó el efecto de la posesión de mascotas en la sobrevivencia de 92 pacientes después de tener un infarto de miocardio. Sólo 5% de los sujetos que poseían mascotas murió en el transcurso de un año después de la hospitalización, en tanto 28% de los que carecían de una mascota falleció durante el mismo intervalo.

Otro estudio realizado por Friedmann y Thomas (1995), que examinó la posesión de mascotas y la sobrevivencia de un año tras un infarto de miocardio, tomó en cuenta la gravedad de la enfermedad. Entre los 368 pacientes incluidos en la investigación, la gravedad de la enfermedad y la posesión de mascotas tuvieron un efecto positivo en la sobrevivencia, en tanto la condición marital y las situaciones de vida no lo hicieron.

En el *Cardiac Arrhythmia Suppression Trial* (CAST) realizado por Friedmann y Thomas (2003), los investigadores analizaron el efecto de la posesión de una mascota sobre la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) tras la recuperación de un infarto de miocardio. A manera de una estrategia conservadora para determinar el riesgo después de un ataque al corazón, la disminución de la VFC permite predecir complicaciones cardíacas y aumento de la mortalidad. Los dueños de mascotas en este estudio tuvieron una VFC mayor, lo cual respalda la hipótesis de que las variaciones de la sobrevivencia entre quienes poseían una mascota y los que no, derivan de diferencias en la modulación autonómica del corazón; situación que aporta beneficios cardíacos a largo plazo y aumenta las tasas de sobrevivencia.

Para determinar los efectos de la TAA sobre las medidas hemodinámicas y el estado de ansiedad, se asignó de manera aleatoria a 76 pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada para someterse a: una sesión de TAA de 12 min con un perro de terapia, una visita de 12 min con un voluntario o al grupo control, que incluía la atención usual (Cole, Gawlinski, Steers *et al.*, 2007). Se obtuvieron datos al inicio de las sesiones, a los ocho y a los 16 min. Los resultados revelaron que en comparación con el grupo control, aquél con TAA tuvo disminuciones significativamente mayores de la presión sistólica en arteria pulmonar durante y después de la intervención con TAA, así como reducciones significativamente mayores de la presión capilar pulmonar en cuña durante y después de la intervención. Por otra parte, al finalizar ésta el grupo con TAA tuvo la reducción más intensa del estado de ansiedad en comparación con los otros dos grupos.

Trastornos convulsivos

El uso de animales como un componente importante del plan terapéutico en personas con epilepsia se remonta a 1867 en Alemania (Fontaine, 2005). En el transcurso de los dos últimos decenios, varios estudios analizaron el valor de los perros en la atención de los pacientes con trastornos convulsivos. Un censo aplicado a 122 familias que tenían un niño con epilepsia detectó que entre quienes vivían con un perro, 15% de los animales podía predecir el inicio de una convulsión en por lo menos 80% de las ocasiones (Kirton, Wirrell, Zhang *et al.*, 2004). Además, 50% de los perros exhibía comportamientos protectores hacia el niño, tales como echarse sobre él durante una convulsión o empujarlo lejos de las escaleras.

Demencia

Durante más de dos decenios la investigación ha conferido apoyo al uso de la TAA para pacientes con trastornos cognitivos degenerativos. Para las personas con demencia, la interacción con un animal puede mejorar la memoria a corto plazo y la comunicación (Tyberg y Frishman, 2008), así como activar la función de la memoria a largo plazo (Laun, 2003). La presencia de un perro de terapia puede reducir la agitación y la agresividad, al tiempo que favorece las conductas sociales entre los pacientes con demencia (Filan y Llewellyn-Jones, 2006). De hecho, la presencia de acuarios en una institución para atención a largo plazo se asoció con aumento del peso y la condición nutricional entre 62 pacientes con enfermedad de Alzheimer (Edwards y Beck, 2002). Un estudio que analizó de manera específica conductas problemáticas en pacientes con demencia encontró un número signifi-

cativamente más bajo de conductas problemáticas tras la introducción de un perro en la institución para atención de la salud (McCabe, Baun, Speich *et al.*, 2002).

TRASTORNOS PSICOLÓGICOS

El uso de animales para el tratamiento de personas con enfermedades mentales data de 1792 en York, Inglaterra. La meta consistía en reducir el uso de medicamentos y las restricciones físicas al ayudar a los residentes a aprender autocontrol a través del cuidado de los animales (Fontaine, 2000). Desde el decenio de 1960-69, se realizaron varios estudios para explorar los efectos de la TAA sobre los pacientes hospitalizados en servicios psiquiátricos. La TAA puede promover los sentimientos de seguridad y comodidad, así como un enfoque externo carente de temor, en los enfermos que no tienen miedo a los animales o alguna actitud negativa hacia ellos (Odendaal, 2000). De manera específica, los ancianos con esquizofrenia expuestos a la TAA mostraron mejoría de la comunicación, el contacto interpersonal y las actividades cotidianas (Barak, Savorai, Mavashev *et al.*, 2001).

INTERVENCIÓN

Está comprobado que la TAA es una intervención exitosa para pacientes de cualquier edad con distintos trastornos físicos y psicológicos.

Guías para la aplicación

La selección de un animal para la TAA requiere una elección cuidadosa y un entrenamiento detallado (American Veterinary Medical Association, 2007b; Granger y Kogan, 2006).

Para la TAA se requiere que el animal y quien lo maneje trabajen juntos, a manera de equipo. Para aportar una TAA segura y efectiva, el equipo de terapia debe adherirse a una serie de estándares para la práctica de AAA y TAA. Algunos ejemplos de los criterios para la práctica de la *Delta Society* (1996), para quien maneja al animal, incluyen que debe demostrar un trato apropiado para los animales, mostrar habilidades sociales adecuadas, actuar como protector del animal, detectar e interpretar las claves que da el animal y respetar la confidencialidad.

Entrenamiento TAA

La mayor parte de las organizaciones estadounidenses para terapia asistida por perros solicita la prueba *Canine Good Citizen* (American Kennel Club [AKC], 2003)

Recuadro 14-1

Prueba *Canine Good Citizen***Diez ejercicios requeridos**

1. Aceptar a un extraño amigable.
2. Sentarse con propiedad para permitir ser acariciado.
3. Aspecto y arreglo.
4. Caminar con una correa floja.
5. Caminar entre una multitud.
6. Sentarse y permanecer así tras una orden, y mantenerse en el lugar.
7. Acudir al ser llamado.
8. Reaccionar con propiedad ante otro perro.
9. Reaccionar a la distracción sin pánico o agresividad.
10. Separación supervisada sin temor o inquietud.

Nota: de *American Kennel Club* (2003).

como un requisito de habilidades básicas, para poder aceptarlos en algún programa de entrenamiento de perros para terapia. Esta prueba, desarrollada por el AKC corresponde a un programa de certificación que estudia a los perros en situaciones cotidianas y requiere que el animal domine una serie de habilidades básicas (recuadro 14-1).

La mayor parte de las organizaciones estadounidenses de perros de terapia basa en la prueba del AKC sus programas de entrenamiento. Algunos requisitos adicionales incluyen un contenido didáctico para el compañero humano, con el objetivo de tratar la teoría y la investigación que respalda a la TAA, los estándares para la práctica y las cuestiones éticas. El compañero animal recibe entrenamiento en ámbitos simulados de atención de la salud que incluyen actividades tales como: aprender a no tomar objetos, tales como alimentos o medicamentos, recibir empujones mientras camina en un espacio concurrido, sentirse cómodo rodeado por equipo hospitalario como sillas de ruedas o andaderas, y recibir caricias de varias personas a la vez.

Cuantificación de los resultados

La evolución positiva del paciente depende de las características académicas y la experiencia del equipo de TAA. Resulta esencial la comunicación frecuente entre el equipo de TAA y los profesionales de atención de la salud o los terapeutas que participan en el plan de manejo del paciente (*American Veterinary Medical Association*, 2007b).

Precauciones

No obstante la investigación respalda los beneficios que aporta y la seguridad de la TAA en pacientes con distintos trastornos (Tyberg y Frishman, 2008), se deben considerar los riesgos potenciales, como el contagio de enfermedades, alergias y mordeduras (Beck, 2000).

La preocupación básica en las instituciones de atención es la transmisión de enfermedades infecciosas.

Estos riesgos potenciales pueden reducirse al recurrir a equipos con entrenamiento y registro para TAA, junto con el reforzamiento de las medidas ordinarias para higiene de las manos antes y después de cada visita. Los lineamientos de los *Centers for Disease Control* recomiendan que los animales que se utilicen para la TAA se encuentren limpios, sean saludables, cuenten con una vacunación completa, estén arreglados y libres de parásitos (Centers for Disease Control and Prevention, 2003).

Para prevenir riesgos potenciales, debe existir un mecanismo donde se programen de manera regular revisiones y citas para atención preventiva llevadas a cabo por un veterinario, con el objetivo de confirmar la salud física, el comportamiento y el bienestar del animal. Los resultados de estas evaluaciones deben darse a conocer a intervalos anuales a la agencia para regulación de animales que corresponda, así como a las organizaciones de TAA (American Veterinary Medical Association, 2007c).

Una revisión incluyente analizó de manera específica el riesgo potencial para la salud que implicaban los animales en el ámbito de atención de la salud y encontró que los beneficios potenciales rebasan por mucho los riesgos insignificantes (Brodie, Biley, Shewring, 2002).

APLICACIONES

Además de los tipos de intervenciones mencionados, la diversidad de opciones y ámbitos en los cuales es posible utilizar la TAA es virtualmente ilimitada. Tan sólo es necesario ser creativo para el diseño de la intervención. A continuación se muestra un listado parcial de las formas adicionales en las cuales puede utilizarse esta estrategia, así como las poblaciones en donde se ha estudiado la TAA (recuadro 14-2).

Aplicaciones culturales

Existe gran diversidad en cuanto a las actitudes culturales en torno a los animales, en especial las mascotas, ya sea entre culturas o a su interior (Brown, 1985). Para comprender las distintas actitudes acerca de los animales es importante tomar en cuenta la evolución de su domesticación y su papel en la sociedad (Young, 1985).

Recuadro 14-2

Poblaciones en que se ha estudiado el papel de los animales y la TAA

- Adultos con insuficiencia cardiaca (Cole, Gawlinski, Steer y Kotlerman, 2007).
- Adultos que se someten a terapia electroconvulsiva (Barker, Pandurangi y Best, 2003).
- Niños con dolor posoperatorio agudo (Sobo, Eng y Kassity-Krich, 2006).
- Niños con cáncer (Gagnon *et al.*, 2004).
- Niños con necesidades especiales de atención de la salud (Gasalberti, 2006).
- Niños con trastornos generalizados del desarrollo (Martin y Farnum, 2002).
- Niños que se someten a procedimientos dentales (Havener *et al.*, 2001).
- Ancianos con enfermedad de Alzheimer y agitación (Churchill, Safaoui, McCabe *et al.*, 1999).
- Ancianos con esquizofrenia (Barak *et al.*, 2001).
- Mujeres sobrevivientes de violencia (Porter-Wenzlaff, 2007).
- Ancianos solitarios en asilos (Banks y Banks, 2002).
- Varones con afasia (Macauley, 2006).
- Adultos mayores con demencia (Richeson, 2003).
- Pacientes con enfermedad de Alzheimer y deficiencias nutricionales (Edwards y Beck, 2002).
- Pacientes incluidos en una institución para rehabilitación y que reciben fármacos psicoactivos (Lust, Ryan-Haddad, Coover *et al.*, 2007).

Desde la perspectiva histórica, sólo la realeza y los adinerados podrían mantener animales de compañía. También resulta relevante la influencia de las creencias religiosas; por ejemplo, en algunas religiones las vacas se consideran sagradas, y los perros, sucios (Brown, 1985).

Antes de implementar la TAA, es importante estar consciente y tomar en consideración la influencia de las actitudes culturales y personales ante los animales. Aún cuando no es posible asignar un estereotipo para definir si la perspectiva de la persona respecto de los animales se basa en su origen étnico o cultural, es importante estar alerta sobre la posibilidad de diferencias derivadas de la cultura. Por ejemplo, los coreanos rara vez tienen gatos o perros como mascotas, debido a que durante mucho tiempo se les ha visto como una fuente de alimento (Chandler, 2005). En contraste, los estadounidenses de origen europeo han integrado a los

perros y los gatos a su sistema familiar durante cientos de años. Los nativos norteamericanos, por otra parte, pueden permitir que los gatos y los perros vaguen con libertad, y los miembros de su comunidad comparten la atención de los animales. Además, éstos no pueden ser esterilizados o castrados, puesto que eso no respeta el propósito y el espíritu del animal (Chandler, 2005).

El interés por la TAA ha crecido en todo el mundo, siguiendo a EUA. La *Animals Asia Foundation* introdujo el programa Dr. Dog en Hong Kong, China, Filipinas, Japón, India y Taiwán, con más de 300 perros para visitar hospitales y escuelas. En Japón, la *Japan Animal Hospital Association* desarrolló el *Companion Animal Partnership Program* en 1986. Es el programa mejor conocido y el mayor de TAA en Japón (ZENOAQ, 2009), y sus equipos visitan escuelas, asilos y hospitales (Nagata, 2008). De hecho, en Japón se han llevado a cabo muchos estudios que analizan el impacto de la TAA y la AAA en ancianos (Kanamori *et al.*, 2001; Kawamura, Niiyama, Niiyama, 2009; Mano, Uchizono, Nishimuta, 2003).

En la India, la organización *Saraswathi Kendra* fue pionera del uso de la TAA para niños con autismo a partir de 1996, en colaboración con la *Blue Cross of India*; en 2001, los programas de TAA de Dr. Dog se introdujeron a las escuelas y los asilos (Krishna, 2009).

INVESTIGACIÓN A FUTURO

La mayor parte de la investigación que existe respalda la TAA como una opción que contribuye en grado significativo a la calidad de vida de los pacientes de todas las edades, con trastornos físicos y psicológicos diversos; sin embargo, casi todos los estudios tienden a basarse en muestras pequeñas y carecen de grupos adecuados para control (Fine, 2006). Se necesita realizar mayores investigaciones para analizar los mecanismos fisiológicos que participan en la inducción de efectos positivos de la TAA en trastornos específicos, así como la duración y frecuencia de sesiones necesarias para permitir las mejorías máximas. Por ejemplo, debido a que la enfermedad cardiovascular es la causa principal de muerte en EUA, es necesario analizar el papel de la TAA en los programas para prevención de la misma. Se requiere investigación adicional para identificar a los pacientes que podrían obtener el beneficio máximo con la TAA.

Se necesita investigar de manera adicional las relaciones que existen entre el equipo de TAA, los pacientes y el personal en la creación de un ambiente para la sanación, capaz de facilitar la transformación tanto de pacientes como del personal en distintas instancias de atención de la salud (Zborowsky y Kreitzer, 2008). Se precisa más investigación para analizar el uso ético, la fatiga potencial y las necesida-

des de atención de la salud de los animales que se usan para la TAA. Las enfermeras pueden tomar un papel de liderazgo en defensa del uso apropiado de la TAA en su institución. En el recuadro 14-3 se enlistan recursos adicionales que pueden ayudar para la implementación de la TAA.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS

American Hippotherapy Association

Este organismo promueve el uso del movimiento de un caballo como estrategia para sesiones de terapia física, ocupacional y de lenguaje para individuos con discapacidades.

<http://www.americanhippotherapyassociation.org>

American Veterinary Medical Association

Establecida en 1863, sus miembros reconocen y promueven la importancia de la relación entre humanos y animales a través de la práctica clínica, el servicio y la investigación. Esta página contiene los lineamientos para la AAA, la TAA y los programas de animales residentes, que incluyen definiciones clave, principios guía, estrategias preventivas médicas y conductuales, así como lineamientos para bienestar.

http://www.avma.org/issues/policy/animal_assisted_guidelines.asp

CENSHARE: Center to Study Human-Animal Relationships and Environments

CENSHARE es un grupo diverso de personas pertenecientes a la Universidad de Minnesota y la comunidad circundante, dedicado al estudio y mejoramiento de las relaciones entre humanos y animales, y los ámbitos donde ocurren. Su misión y visión incluyen la educación, la investigación y el servicio. CENSHARE es una organización no lucrativa que depende del financiamiento externo para continuar sus actividades.

<http://www.censhare.umn.edu>

Delta Society

La misión de la *Delta Society* es mejorar la salud humana a través del servicio y la terapia realizados por animales. Los voluntarios de *Delta Pet Partners* visitan hospitales y albergues con sus animales, para confortar a la gente necesitada.

<http://www.deltasociety.org>

Dog Programs

Este sitio contiene gran diversidad de seminarios y servicios relacionados con perros de terapia, con ubicación en EUA, diseñados para profesionales de la salud y educadores.

<http://www.dogprograms.com>

Michigan State University's Human-Animal Bond Initiative

El MSU *College of Nursing*, en colaboración con veterinarios y especialistas en el comportamiento animal, desarrolló la *Human-Animal Bond Initiative*. Su meta es comprender mejor las interacciones entre humanos y animales, y determinar con mayor precisión la forma en la cual estos últimos enriquecen la vida humana.

<http://www.nursing.msu.edu/habi>

Paws4Therapy

Paws4Therapy se especializa en llevar la TAA al medio hospitalario para atención de trastornos agudos.

<http://www.paws4therapy.com>

Therapet

Therapet da asistencia mediante el establecimiento de programas TAA en EUA, y provee educación para los profesionales de atención de la salud, junto con entrenamiento para TAA y evaluación de los voluntarios animales y humanos.

<http://www.therapet.org>

Therapy Dogs International, Inc.

Therapy Dogs International, Inc. es el registro más antiguo de perros de terapia en EUA. Fue fundada en 1976 por Elaine Smith, una enfermera estadounidense registrada que observó durante una visita a Inglaterra los beneficios que aportaban las mascotas en el medio de atención de la salud.

<http://www.tdi-dog.org>

Recuadro 14-3

Recursos adicionales

Barker S: Pet project. *Cure* 2004;52-56.

Bouchard F, Landry M, Belles-Isles M, Gagnon J: A magical dream: a pilot project in animal-assisted therapy in pediatric oncology. *Canadian Oncology Nursing Journal* 2004;14(1):14-17.

Cangelosi P, Embrey C: The healing power of dogs: Cocoa's Story. *Journal of Psychosocial Nursing* 2006;44(1):17-20.

Eaglin V: Attitudes and perceptions of nurses in training and psychiatry and pediatric residents towards animal-assisted interventions. *Hawaii Medical Journal* 2008;67(2):45-47.

Geisler A: Companion animals in palliative care: stories from the bedside. *American Journal of Hospice & Palliative Care* 2004;21(4):285-288.

Halm M: The healing power of the human-animal connection. *American Journal of Critical Care* 2008;17(4):373-376.

Horowitz, S: The human-animal bond: health implications across the lifespan. *Alternative and Complementary Therapies* 2008;14(5):251-256.

Johnson R, Odendaal J, Meadows R: Animal-assisted interventions research. *Western Journal of Nursing Research* 2002;24(4):422-440.

Kilmer K: Get involved in pet therapy programs. *Healthcare Traveler* 2008:8-10.

Lally R: The sounds of healing. *ONS Connect* 2007;22(2):8-12.

Laun L: Benefits of pet therapy in dementia. *Home Healthcare Nurse* 2003;21(1):49-52.

Lavoie-Vaughan N: Pet project: Four-legged caregivers benefit patients and staff. *Nursing Spectrum Midwest Edition* 2003;4(4):8-10.

McKenney C, Johnson R: Unleash the healing power of pet therapy. *American Nurse Today* 2008;3(5):29-31.

Mullet S: A helping paw. *RN*, (2008:39-42). Retrieved 14 Jan. 2009, www.rnweb.com

Niksa E: The use of animal-assisted therapy in psychiatric nursing. *Journal of Psychosocial Nursing* 2007;45(6):56-58.

Schetchikova N: Animal attraction. *American Chiropractic Association News* 2008:26-27.

AGRADECIMIENTOS

La autora desea reconocer la labor de Jennifer Jorgenson, quien escribió el capítulo de la edición previa, mismo que sirvió como fundamento para el actual.

Asimismo, agradece mucho a su perra de terapia, *Libby*, por mostrarle el valor real de la TAA.

REFERENCIAS

- American Kennel Club: *AKC Canine good citizen program participantes handbook*. Raleigh, NC: American Kennel Club, 2003.
- American Veterinary Medical Association: *U.S. pet ownership* (2007a). 15 Mar. 2009 <www.avma.org/reference/marketstats/ownership>
- American Veterinary Medical Association: *Guidelines for animal-assisted activity and therapy programs*. Schaumburg, IL: Author, 2007b.
- American Veterinary Medical Association: *Wellness guidelines for animals used in animal-assisted activity, animal-assisted therapy, and resident animal programs*. Schaumburg, IL: Author, 2007c.
- Banks M, Banks W:** The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities. *Journal of Gerontology* 2002;57(7):428-432.
- Barak Y, Savorai O, Mavashev S et al.:** Animal-assisted therapy for elderly schizophrenic patients: A one-year controlled trial. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2001; 9(4):439-442.
- Barker S, Pandurangi A, Best A:** Effects of animal-assisted therapy on patients' anxiety, fear, and depression before ECT. *Journal of ECT* 2003;19(1):38-44.
- Beck A:** The use of animals to benefit humans: Animal-assisted therapy. En: *Handbook of animal-assisted therapy*. Fine A (Ed.), New York: Academic Press, 2000:21-40.
- Becker M:** *The healing power of pets: Harnessing the amazing ability of pets to make and keep people happy and healthy*. New York: Hyperion, 2002.
- Brodie S, Biley F, Shewring M:** An exploration of the potential risks associated with using pet therapy in healthcare settings. *Journal of Clinical Nursing* 2002;11(4):444-456.
- Brown D:** Cultural attitudes towards pets. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 1985;15(2):311-317.
- Bustad L, Hines L:** Historical perspectives of the human-animal bond. En: *The pet connection: Its influence on our health quality of Life*. Bustad L & Hinds L (eds.). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 1984.
- Centers for Disease Control: *Guidelines for environmental infection control in healthcare facilities*. *MMWR Recommendations & Reports* 2003;52(RR-10):1-42.
- Chandler C:** *Animal assisted therapy in counseling*. New York: CRC Press, 2005.

- Churchill M, Safaoui J, McCabe B et al.**: Using a therapy dog to alleviate the agitation and desocialization of people with Alzheimer's disease *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services* 1999;37(4):16-22.
- Cole, K, Gawlinski A, Steers N et al.**: Animals-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure. *American Journal of Critical Care* 2007;16(6):575-585.
- Delta Society: *Standars of practice for animal-assisted activities and animal-assisted therapy*. Renton, WA: Author, 1996.
- Duncan S, Alien K**: Service animals and their roles in enhancing independence, quality of life, and employment for people with disabilities. En: *Handbook on animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice*. Fine A (Ed.). New York: Academic Press, 2000:303-323.
- Edwards N, Beck A**: Animal assisted therapy and nutrition in Alzheimer's disease. *Western Journal of Nursing Research* 2002;24(6):697-612.
- Filan S, Llewellyn-Jones R**: Animal-assisted therapy for dementia: A review of the literature. *Intelligence Psychogeriatric* 2006;18(4):597-611.
- Fine A**: *Handbook on animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice*, 2nd ed. New York: Academic Press, 2006.
- Fontaine K**: *Healing practices: alternative therapies for nursing*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2000.
- Fontaine K**: *Complementary and alternative therapies for nursing practice*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2005.
- Friedmann E, Katcher A, Lynch J et al.**: Animal companions and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit. *Public Health Reports* 1980;95(4): 307-312.
- Friedmann E, Thomas S**: Pet ownership, social support, and one-year survival after acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST). *American Journal of Cardiology* 1995;76:1213-1217.
- Friedmann E, Thomas S**: Relationship between pet ownership and heart rate variability in patients with healed myocardial infarcts. *American Journal of Cardiology* 2003;91: 718-721.
- Gagnon J, Bouchard F, Landry M et al.**: Implementing a hospital-based therapy program for children with cancer: A descriptive study. *Canadian Oncology Nursing Journal* 2004;14:217-222.
- Gasalherti D**: Alternative therapies for children and youth with special health care needs. *Journal of Pediatric Health Care* 2006;20(2):133-136.
- Granger B, Kogan E**: Characteristics of animal-assisted therapy/activity in specialized sellings. En: *Handbook on animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice*. Fine A (Ed.). New York: Academic Press, 2006:263-285.
- Hart E**: Methods, standards, guidelines, and considerations in selecting animals for animal-assisted therapy. En: *Handbook on animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice*. Fine A (Ed.). New York: Academic Press, 2000:81-97.
- Havener E, Gentes E, Thaler B et al.**: The effects of a companion animal on distress in children undergoing dental procedures. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing* 2001;24(2):137-152.

- Kanamori M, Suzuki M, Yamamoto K *et al.***: A day care program and evaluation of animal-assisted therapy for the elderly with senile dementia. *American Journal of Alzheimer's disease and other dementias* 2001;16(4):234-239.
- Katcher A, Friedmann E**: Potential health value of pet ownership. *Compendium of Continuing Education for the Practicing Veterinarian* 1980;2(2):117-121.
- Kawamura N, Niiyama M, Niiyama H**: Animal-assisted activity experiences of institutionalized Japanese older adults. *Journal of Psychosocial Nursing* 2009;47(1):41-47.
- Kirton A, Wirrell E, Zhang *et al.***: Seizure alerting and response behaviors in dogs living with epileptic children. *Neurology* 2004;62(12):2303-2305.
- Krishna N**: Dr. Dog—*A programme for children with autism*. 1 Apr. 2009, from the Institute for Remedial Intervention Services Web site: <http://www.autismindia.com>
- Laun L**: Benefits of pet therapy in dementia. *Home Healthcare Nurse* 2003;21(1):49-52.
- Lindsay S**: *Handbook of applied dog training and behavior: adaptation and Learning*. Ames, IA: Iowa State, 2000.
- Lust E, Ryan-Haddad A, Coover K *et al.***: Measuring clinical outcomes of animal-assisted therapy: Impact on resident medication usage. *Consultant Pharmacist* 2007;22(7):580-585.
- Macauley B**: Animal-assisted therapy for persons with aphasia: a pilot study. *Journal of Rehabilitation Research & Development* 2006;43(3):357-366.
- Mano M, Uchizono M, Nishimura T**: A trial of dog-assisted therapy for elderly people with Alzheimer's disease. *Journal of Japanese Society for Dementia Care* 2003;2:150-157.
- Martin E, Farnum J**: Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western Journal of Nursing Research* 2002;24(6):657-670.
- McCabe B, Baun M, Speich D *et al.***: Resident dog in the Alzheimer's special care unit. *Western Journal of Nursing Research* 2002;24(6):684-696.
- Nagata K**: Seniors benefiting from animal therapy (2008). 1 Apr. 2009. The Japan Times Online: <<http://www.japantimes.com>>
- Nightingale F**: *Notes on nursing*. Philadelphia: J. B. Lippincott, 1992. (Originally published in 1859).
- Odendaal J**: Animal-assisted therapy: Magic or medicine? *Journal of Psychosomatic Research* 2000;49:275-280.
- Pavlidis M**: *Animal-assisted interventions for individuals with autism*. Philadelphia: Jessica Kingsley, 2008.
- Porter-Wenzlaff L**: Finding their voice: developing emotional, cognitive, and behavioral congruence in female abuse survivors through equine facilitated therapy. *Explore* 2007;3(5):529-534.
- Richeson N**: Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia. *American Journal of Alzheimer's Disorders and Other Dementias* 2003;18(6):353-358.
- Sobo E, Eng B, Kassity-Krich N**: Canine visitation (pet) therapy: Pilot data on decreases in child pain perception. *Journal of Holistic Nursing* 2006;24(1):51-57.

- Therapy Dogs International: *Associate member's guide*, 8th ed. Flanders, NJ: Author, 2006.
- Tyberg A, Frishman W:** Animal-assisted therapy. En: *Complementary and integrative medicine in pain management*. Weintraub M, Mamtani R & Micozzi M (eds.). New York: Springer Publishing Company, 2008:115-123.
- Vizek V, Arambasic L, Kerestes G et al.:** Pet ownership in childhood and socio-emotional characteristics, work values and professional choices in early adulthood. *Anthrozoos* 2001;14(4):224-231.
- Wolff A, Frishman W:** Animal-assisted therapy and cardiovascular disease. En: *Complementary and integrative therapies for cardiovascular disease*. Frishman W, Weintraub M & Micozzi M (Eds.). St. Louis, MO: Elsevier Mosby, 2005:362-368.
- Young M:** The evolution of domestic pets and companion animals. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 1985;15(2):297-309.
- Zborowsky T, Kreitzer M:** Creating optimal healing environments in a health care setting. *Minnesota Medicine* 2008;91(3):35-38.
- ZENOAQ: *Therapy animals in Japan* (2009). 1 Apr. 2009 <<http://www.zenoaq.jp/html>>

Parte III

Terapias energéticas y del biocampo

PERSPECTIVA

Las terapias que corresponden a esta categoría utilizan la energía originada en o cerca del cuerpo, así como la proveniente de otras fuentes. El concepto de energía y su uso es universal. La mayor parte de las culturas tienen alguna palabra para describir la energía: *qi* (que se pronuncia *chi*) es el elemento básico de la medicina tradicional china (MTC); *ki* es la palabra japonesa que la designa; en la India se refiere como *prana*; la palabra dakota es *ton*; y los indios lakota la denominan *waken*. Los científicos y los consumidores tienden al mayor escepticismo sobre la eficacia de las terapias energéticas, sobre todo por la dificultad para medir esa energía **personal**.

Las terapias que se basan en la energía no son nuevas para la enfermería. Krieger comenzó la investigación sobre el tacto terapéutico en el decenio 1960-69. El **tacto curativo**, concepto que se aplica para hacer referencia a un gran número de técnicas, es utilizado por las enfermeras en todo el mundo. Las técnicas para el tacto curativo pueden o no implicar el contacto físico con el cuerpo. La enfermera busca transferir energía al paciente o equilibrar su energía interna. Aunque personas externas a la enfermería también se valen de estas terapias, las enfermeras siguen siendo las líderes en la investigación sobre las técnicas con tacto curativo y su uso. Una terapia energética creada en Japón, el *reiki*, se utiliza cada vez más en EUA.

La acupresión y la reflexología se enfocan en el *qi*, que se transmite a través de los siete meridianos que constituyen la base de la MTC. Muchas compañías de segu-

ros reembolsan en la actualidad los gastos derivados de la acupuntura, otra terapia de la MTC.

El uso de terapias electromagnéticas también va en aumento; las cuales se basan en la manipulación de los campos electromagnéticos y recurren al uso de imanes, cristales, estimulación nerviosa transcutánea y campos de pulsos. Durante varios decenios, la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET) se ha aprovechado para el control del dolor.

La terapia con luz y aquélla con energía sónica también se incluyen en la categoría de terapias energéticas. El uso de la luz para el tratamiento del trastorno afectivo estacional recibe atención considerable. La energía sónica incluye las terapias con vibración, y el uso de móviles de viento y de la voz. Aunque la música podría clasificarse en esta categoría, se decidió analizarla dentro de las terapias mente-cuerpo-espíritu.

Los estudios sobre las terapias energéticas va en aumento. Tiene lugar un desarrollo de diseños apropiados para la investigación y las mediciones que pueden detectar cambios en los campos de energía. La fotografía *kirliana*, la imagenología del aura y el intercambio de gases son algunos de los métodos a los que se recurre para medir la evolución en los estudios sobre energía. Los estudios sólidos ayudarán a reducir el escepticismo que persiste en cuanto a estas terapias, tanto en círculos profesionales como entre el público en general.

15

Terapia con luz

Niloufar Hadidi

Este capítulo presenta una definición y una visión general sobre la terapia con luz, su historia, aplicaciones culturales y base científica. Se extiende hacia el uso de la terapia con luz para el tratamiento de los trastornos afectivos estacionales e identifica otras afecciones de salud, para las cuales este tipo de terapia podría tener utilidad. Se presentan las técnicas que podrían aplicar las enfermeras con entrenamiento en esta práctica, así como las precauciones correspondientes y las recomendaciones para la investigación a futuro.

DEFINICIÓN

La terapia con luz se define como la exposición a la luz diurna o a rayos luminosos con longitudes de onda específicas durante un periodo predefinido o a horas específicas del día, para el tratamiento del trastorno afectivo estacional, el acné vulgar, el síndrome de fase retardada del sueño, el trastorno afectivo de tipo no estacional y la psoriasis (Wikipedia, 2009). En este capítulo se describe la terapia con luz que se utiliza para el tratamiento del trastorno afectivo estacional.

El trastorno afectivo estacional (TAE) es un trastorno del estado de ánimo que se presenta con más frecuencia durante los meses oscuros de invierno, y desaparece de manera espontánea en la primavera. Sin embargo, se sabe que ocurre con frecuencia más baja en el verano, y puede repetirse año tras año. De acuerdo con el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, (DSM-IV), el TAE se clasifica

como un indicador de depresión mayor; los pacientes que lo desarrollan experimentan depresiones más agudas que tienden a recurrir en épocas específicas del año (American Psychiatric Association, 1994).

Estos episodios estacionales pueden manifestarse como una depresión mayor o un trastorno bipolar. Muchos síntomas del TAE son similares a aquéllos de los cuadros depresivos de tipo no estacional: estado de ánimo abatido (muchas veces sin variación diurna prominente), pérdida del interés, anhedonia, anergia, motivación deficiente, reducción de la libido, ansiedad, irritabilidad y retraimiento social (Eagles, 2004). Más de la mitad de los pacientes con TAE experimenta aumento de la duración del sueño, que tiene calidad deficiente. Por otra parte, cerca del mismo número de pacientes tiene aumento del apetito e incremento de peso, al tiempo que presenta deseos de consumir carbohidratos y chocolates (Eagles). Con frecuencia los síntomas comienzan en el otoño y el invierno, alcanzan su máximo entre diciembre y febrero, y luego ceden durante la primavera y el verano.

Se calcula que las tasas de prevalencia de TAE se encuentran entre 0.4 y 2.9% en la población general, y quienes lo padecen experimentan morbilidad significativa y alteración de la función psicosocial (Westrin y Lam, 2007). Se refiere que el TAE tiene una prevalencia más alta en mujeres que en hombres, así como en grupos de edad menor (MacCosbe, 2005). Se desconocen las causas precisas de este trastorno, pero la investigación revela que la disminución de la luz solar puede alterar el ritmo circadiano, el cual es responsable de que el reloj interno del organismo funcione (Edery, 2000). La modificación de este ciclo puede conducir a la depresión.

Historia de la terapia con luz

Desde siempre, la gente ha identificado el poder curativo de la luz. La historia de la terapia con luz se remonta al Egipto antiguo, donde la luz del sol se aplicaba en los tratamientos médicos. Se construyeron templos para la sanación, en los que se integraban cristales de colores a las paredes de piedra, de tal forma que se encontraban alineados con los rayos solares. La gente podía recostarse en bancas y sus cuerpos podían ser bañados por rayos luminosos de un solo tono o de varios colores (Curtis-King, 2008). Más tarde, Hipócrates describió el uso de la luz solar para curar distintos trastornos médicos. Aunque los médicos romanos y árabes antiguos no tenían una explicación científica en cuanto a la terapia con luz, sabían que su poder curativo era útil para los tratamientos médicos (Curtis-King, 2008).

En los primeros años del decenio 1980-89, los investigadores descubrieron que una luz brillante especial (20 veces más brillante que la luz normal para interiores) era la más efectiva para el tratamiento de la depresión invernal (Kripke, 1998a).

Ahora, la investigación confirma que esta luz también es eficaz para mejorar los síntomas de la depresión que no es de tipo estacional (Kripke, 1998b).

BASE CIENTÍFICA

La investigación demuestra que los individuos con TAE tienen respuestas positivas con la luz (Partonen y Lönnqvist, 2000; Yamada, Martin-Iverson, Daimon *et al.*, 1995). La luz desempeña un papel importante en la secreción de melatonina, así como de serotonina.

La melatonina es una hormona natural que produce la glándula pineal, una estructura del tamaño de un chícharo localizado en el centro del cerebro. Es una hormona nocturna importante que guarda relación con el ritmo circadiano, y señala al organismo que debe prepararse para el sueño. Sin embargo, la producción excesiva de la hormona durante el día puede provocar síntomas de depresión (Brzezinski, 1997).

Lewy *et al.* (1995) informaron que el uso de complementos de melatonina y la exposición a la luz brillante pueden modificar el ritmo circadiano y la secreción de la hormona (Lewy *et al.*, 1995). Los autores sugieren que la terapia con luz y la administración de melatonina podrían ser útiles para la depresión invernal, el trastorno por viajes con cambio del huso horario y la alternancia de turnos laborales.

INTERVENCIÓN

Técnica

El aparato recomendable para administrar la terapia con luz es una caja de luz fluorescente que produce rayos con intensidades mayores de 2 500 lux (Westrin y Lam, 2007). Un lux es una unidad que hace referencia a la intensidad de la iluminación, el cual toma en cuenta una corrección de la sensibilidad del espectro fototópico del ojo humano. Para comprender mejor el concepto de lux, puede mencionarse que la luz en interiores durante la tarde suele ser menor de 100 lux, en tanto en una oficina con iluminación brillante es menor de 500 lux. En contraste, la luz en exteriores es mucho más brillante: un día de invierno en que el cielo está gris y nublado tiene alrededor de 4 000 lux, en tanto un día soleado puede generar entre 50 000 y 100 000 lux o más (Westrin y Lam, 2007). En una revisión de estudios sobre terapia con luz, el uso de una dosis promedio de 2 500 lux por día durante una semana produjo resultados superiores que el placebo para el alivio de la depresión, de acuerdo con una medición a partir de la Escala de depresión de Hamilton. La depresión disminuyó 50% o más cuando la terapia se administraba temprano, en la mañana (53%)

en comparación con la tarde (38%) o el medio día (32%). Sin embargo, se reportó que con cualquiera de estos horarios era significativamente más eficaz que la luz suave aplicada al grupo control (11%; Terman *et al.*, 1989).

Se recomienda que los pacientes con diagnóstico de TAE comiencen a recibir la terapia con luz durante el otoño. Para que ésta sea eficaz, la luz debe penetrar al ojo; sin embargo, la persona no debe mirar la luz de manera directa. La terapia es más eficaz por la mañana, al inicio administrada en sesiones de 15 min que se prolongan de manera gradual hasta 2 h, con una intensidad de 2 500 lux (Mayo Clinic, 2008).

La luz ingresa al ojo y se transmite mediante impulsos nerviosos hasta la glándula pineal, que controla la secreción de melatonina. Muchas veces los pacientes refieren alivio de los síntomas depresivos después de tres o cuatro días. El momento del día también es una consideración importante en la terapia con luz. Es frecuente que ésta se administre en la mañana, poco después de levantarse. En el metaanálisis de la aplicación de terapia con luz llevado a cabo por Terman *et al.* (1989), se concluyó que la exposición matutina a hora temprana era más efectiva, en comparación con su administración en otros horarios.

Suele recomendarse que los individuos con TAE se ejerciten en el exterior durante ciertas horas del día como sea posible (Eagles, 2004). Debe mantenerse el contacto social, y es útil que los familiares de quienes desarrollan TAE tengan conocimiento sobre esa condición y lo que pueden esperar.

¿Terapia con luz o antidepresivos?

Se sugiere que mientras más visibles sean los síntomas de TAE, como hipersomnia, consumo de carbohidratos y aumento de peso, más beneficio obtendrán las personas a partir de la aplicación de luz, en comparación con el uso de antidepresivos (Eagles, 2004). Por otra parte, es común que la gente prefiera la terapia con luz natural a los fármacos antidepresivos (Eagles).

Cuantificación de los resultados

Se han llevado a cabo varios estudios clínicos controlados con placebo utilizando terapia con luz para el tratamiento de la depresión. Estos estudios confirman que la luz no sólo tiene tanta eficacia como otros métodos, sino que no produce efectos colaterales a largo plazo. Un metaanálisis de estudios clínicos controlados y aleatorizados que recurrieron a terapia con luz brillante para el tratamiento del TAE sugieren que es eficaz, y que la intensidad de sus efectos es equivalente a la obtenida en los estudios con fármacos antidepresivos (Golden *et al.*, 2005). Sin embargo, los

autores señalan que la mayor parte de los estudios que cumplieron sus criterios de selección para la inclusión en el metaanálisis no cubrían criterios que se reconocen y aplican en los estudios clínicos estrictos.

Otro metaanálisis de las publicaciones (estudios publicados entre enero de 1975 y julio de 2003) sobre fototerapia (ya sea con luz brillante o simulación de amanecer) sugirió que este tratamiento con luz brillante constituye una estrategia efectiva para el TAE. La simulación del amanecer implica "programar las luces de la recámara para encenderse de forma gradual, en un periodo de 30 min a 2 h antes de que la persona despierte" (Wikipedia, 2009). Las medidas de evolución fueron las tasas de remisión del TAE, determinadas por medio de instrumentos reconocidos para autorreporte de la depresión (Terman, 2006).

Precauciones

Las contraindicaciones principales en relación con el uso de la terapia con luz son el desarrollo de enfermedad retiniana, o la existencia de afecciones que pudieran causar trastornos de la retina, como la diabetes; también está contraindicada en personas que reciben medicamentos capaces de inducir fotosensibilidad, como litio, antipsicóticos del tipo de las fenotiazinas, melatonina y hierba de san juan (Reme, Rol, Grothmann *et al.*, 1996). Muchas veces se recomienda una evaluación oftalmológica en estos pacientes con riesgo elevado antes de comenzar la terapia con luz.

Existe la posibilidad de adquirir un equipo para terapia con luz sin receta médica, pero es necesario reconocer que no todos estos instrumentos han sido probados en cuanto a seguridad y eficacia. Esa es la razón por la cual resulta crucial consultar al profesional de atención a la salud antes de comprar un equipo de este tipo.

APLICACIONES

Se refieren otras aplicaciones de la terapia con luz, que incluyen el tratamiento de los trastornos depresivos que no tienen origen estacional, el acné vulgar, el síndrome de fase retardada del sueño y la psoriasis. Varios estudios sugieren el uso de la terapia con luz para el manejo de problemas del sueño en adultos mayores. Al tiempo que los humanos envejecen, los patrones del sueño cambian; lo más frecuente es que al avanzar la edad de las personas, éstas desarrollen dificultades para conciliar el sueño y mantenerse dormidas, al tiempo que presentan despertares tempranos y tienen dificultad para volver a dormir (Dennis y Montgomery, 2008). Los trastornos del sueño intensos pueden inducir depresión y trastorno cognitivo (Ford y Kamerow, 1989). La falta de sueño puede alterar la memoria, modificar el meta-

bolismo y acelerar la muerte (Davenport, 2002). En un estudio realizado por Campbell *et al.* (1993) en 16 varones y mujeres con edades entre 62 y 81 años que presentaban trastornos del sueño y se exponían a la terapia con luz brillante, los investigadores encontraron cambios positivos sustanciales de la calidad del sueño por efecto de la terapia. La duración de los episodios de vigilia en el transcurso de un periodo de sueño se redujeron una hora y la eficiencia del sueño mejoró desde 77.5 hasta 90%, sin modificar el tiempo que se pasaba en la cama.

Se ha sugerido que la terapia con luz puede constituir una estrategia efectiva para mejorar los patrones del sueño en individuos con demencia (Mishima *et al.*, 2007). Para determinar si la luz ambiental con intensidad alta en las áreas comunes de las instituciones de atención a largo plazo podía mejorar los patrones de sueño y los ritmos circadianos en personas con demencia, Sloane *et al.* (2007) condujeron un estudio en unidades geriátricas entre los adultos de 66 años o más que padecían demencia. Los resultados establecieron que la luz brillante tenía un efecto saludable modesto pero cuantificable sobre el sueño en esta población. Además, los investigadores concluyeron que la luz ambiental puede ser preferible a los aparatos fijos como las cajas de luz para las personas ancianas con demencia en las instituciones de atención a largo plazo. Sin embargo, una revisión crítica de las publicaciones que llevaron a cabo Shinmi *et al.* sobre la terapia con luz brillante sugirió que, debido a cuestiones metodológicas, no pueden integrarse conclusiones sobre el impacto de la luz brillante sobre el sueño y la conducta en pacientes con demencia (Shinmi, Hae, Sook, 2003).

APLICACIONES CULTURALES

Los chinos de la antigüedad sabían sobre el poder curativo de la luz natural. Los principios chinos del *Feng Shui* no sólo se basan en la ubicación correcta de ciertos elementos naturales, sino también en el uso de la luz para conferir un sentido de equilibrio y armonía para la vida, con una "Chi" o **energía que da vida buena** (Curtis-King, 2008).

El término *qi* o **flujo de la fuerza de vida** de la medicina tradicional china (MTC) implica que existen vías energéticas en el cuerpo, en similitud con los conceptos que subyacen a la aplicación de la acupuntura (Brooke, 2007). Sin embargo, en vez de agujas, la **cromopuntura** recurre a una pluma con fuente luminosa que se ajusta a una varilla de vidrio intercambiable para concentrar la luz sobre puntos específicos de la piel. En cada tratamiento se utiliza un patrón predefinido de colores en una secuencia específica, para tener acceso a la raíz de la enfermedad. De acuerdo con el marco lógico que respalda la MTC, la enfermedad es un indicador de que el cuerpo está en desequilibrio. Así, los tratamientos con luz dirigida de

manera precisa pueden liberar el trauma emocional y llevar al cuerpo de nuevo a un estado de equilibrio (Brooke).

INVESTIGACIÓN A FUTURO

La investigación a futuro debe enfocarse en la terapia con luz como una estrategia preventiva para el TAE, así como para otras afecciones tales como el trastorno afectivo que no es de tipo estacional, el trastorno bipolar, el síndrome premenopáusic y la depresión premenstrual.

Existen varios estudios preliminares exitosos sobre el impacto de la melatonina en el tratamiento del delirio posoperatorio grave refractario a antipsicóticos o benzodiazepinas (Hanania y Kitain, 2002). Sería interesante investigar si la terapia con luz pudiera tener un impacto similar para la reducción de la incidencia o de la gravedad del delirio posoperatorio.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association, Task Force on DSM-IV: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Press, 1994.
- Brooke P:** The power of light. (2007). 29 Oct. 2008 <<http://poweroflight.nfshost.com/>>
- Brzezinski A:** Melatonin in humans. *New England Journal of Medicine* 1997;336, 3:180-195.
- Campbell SS, Dawson D, Anderson MW:** Alleviation of sleep maintenance insomnia with timed exposure to bright light. *Journal of American Geriatrics Society*;41(8):829-36.
- Curtis-King L:** The healing power of incoherent polarized light. *Light and Colour* 2008; 144.
- Davenport RJ:** Up all night. *Science of Aging Knowledge Environment*, (2002;30:104). Oct. 2008. <<http://sageke.sciencemag.org/cgi/content/abstract/sageke;2002/30/nw104>>
- Dennis J, Montgomery P:** Bright light therapy for sleep problems in adults aged 60+. *Cochrane Library* 2008.
- Eagles JM:** Light therapy and the management of winter depression. *Advances in Psychiatric Treatment* 2004;10:233-240.
- Ederly I:** Circadian rhythms in a nutshell. *Physiological Genomics* 2000;3:59-74.
- Ford DE, Kamerow DB:** Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. *Journal of the American Medical Association* 1989;262:1479-1484.

- Golden RN, Gaynes BN, Eskstrom RD et al.:** The efficacy of light therapy in the treatment of mood disorders: a review and meta-analysis of the evidence. *American Journal of Psychiatry* 2005;162:656-662.
- Hanania M, Kitain E:** Melatonin for treatment and prevention of postoperative delirium. *Anesthesia and Analgesia* 2002;94:338-339.
- Kripke DF:** Light therapy and depression. *Journal of Affective Disorders* 1998a;62(3): 221-223.
- Kripke DF:** Light treatment for nonseasonal major depression: Are we ready? En: *Seasonal affective disorder and beyond*. Lam RW (Ed.). Washington, DC: American Psychiatric Press, 1998b:159-172.
- Lewy AJ, Sack RL, Blood ML et al.:** Melatonin marks circadian phase position and resets the endogenous circadian pacemaker in humans. *Ciba Foundation Symposium* 1995; 183:303-317.
- MacCosbe PE:** Recognizing SAD in the clinical setting: An interview with Paul F. MacCosbe, PharmD, FCP. *Medscape Nurses* (2005). 28 Sep. 2008 <<http://www.medscape.com/viewarticle/5071103>>.
- Mayo Clinic: *Light therapy* (2008). 22 Apr. 2008. MayoClinic.com <<http://www.mayoclinic.com/health/light-therapy/MY00195>>
- Mishima K, Okawa M, Hishikawa Y et al.:** Morning bright light therapy for sleep and behavior disorders in elderly patients with dementia. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2007;89(1):1-7.
- Partonen T, Lönnqvist J:** Bright light improves vitality and alleviates distress in healthy people. *Journal of Affect Disorder* 2000;57:55-61.
- Reme CE, Rol P, Grothmann K et al.:** Bright light therapy in focus: lamp emission spectra and ocular safety. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1996;4:403-413.
- Shinmi K, Hae HS, Sook JY:** The effect of bright light on sleep and behavior in dementia: an analytic review. *Geriatric Nursing* 2003;24(4):239-243.
- Sloane PD, Williams CS, Mitchell CM et al.:** High-intensity environmental light in dementia: Effect on sleep and activity. *Journal of the American Geriatrics Society* 2007;55(10):1524-1533.
- Terman M, Terman JS, Quitkin FM et al.:** Light therapy for seasonal affective disorder: a review of efficacy. *Neuropsychopharmacology* 1989;2:1-22.
- Terman M:** Review: light therapy is an effective treatment for seasonal affective disorder. *Evidence Based Mental Health* 2006;9:21.
- Yamada N, Martin-lverson MT, Daimon K et al.:** Clinical and chronobiological effects of light therapy on nonseasonal affective disorders. *Biological Psychiatry* 1995;37:866-73.
- Westrin A, Lam RW:** Seasonal affective disorder: A clinical update. *Annals of Clinical Psychiatry* 2007;19(4):239-246.
- Wikipedia: Dawn simulation (2009). 24 Apr. 2008. Wikipedia, The Free Encyclopedia <http://en.wikipedia.org/wiki/Dawn_simulation>
- Wikipedia: Light therapy (2009) Oct. 2008. Wikipedia, The Free Encyclopedia <http://en.wikipedia.org/wiki/light_therapy>

16

Terapia magnética

Corjena K. Cheung

Los imanes se han utilizado con propósitos de curación durante siglos en muchos países, como China, Egipto, Grecia e India. Se mencionan en el texto médico más viejo hallado, el *Classic of Internal Medicine* del Emperador Amarillo que data del año 2000 a. C., así como en las escrituras hindúes ancestrales, los Vedas (Whitaker y Adderly, 1998). La terapia magnética fue popular en EUA en el siglo XVIII, donde se utilizó para el tratamiento de muchas afecciones, en especial en algunas zonas rurales en que se disponía de pocos médicos. La introducción de antibióticos, cortisona y otros medicamentos hicieron que la terapia magnética perdiera su atractivo. Desde el decenio de 1960-69 resurgió el interés en esta terapia entre los profesionales de la salud (Whitaker y Adderly). En la actualidad, los imanes se comercializan para el tratamiento de diversas enfermedades y afecciones, tales como desgarres de tejidos blandos o músculos, artritis, problemas respiratorios, hipertensión arterial, problemas circulatorios, estrés y dolor (National Center for Complementary and Alternative Medicine [NCCAM], 2008). Una búsqueda reciente en la red, utilizando el concepto **terapia magnética**, identificó más de 1 810 000 vínculos, la mayoría correspondía a anuncios comerciales. La industria moderna de la terapia magnética tiene ventas totales que se calculan en US \$500 millones anuales en EUA y US \$5 mil millones en todo el mundo (Winemiller, Billow, Laskowski *et al.*, 2005).

En la actualidad, la curación con energía sigue siendo un tema debatible en la comunidad científica. Las publicaciones científicas sobre terapia magnética están aumentando, no obstante se han obtenido datos contradictorios en los pocos estudios que existen. Los científicos están tratando de comprender el poder curativo de los imanes, cómo es su funcionamiento, así como la forma y la razón por las cuales actúan en ciertos problemas de salud.

DEFINICIÓN

De acuerdo con la clasificación del NCCAM, la terapia magnética se clasifica en la categoría de las terapias energéticas. Las terapias que se basan en la energía operan sobre el principio de que la salud puede recibir influencia del reacomodo sutil de la **energía vital** de una persona; es decir aquella que es innata a todos los seres vivos y, cuando se desordena o bloquea, puede inducir enfermedad (Kaptchuk, 1996).

La terapia magnética consiste en el uso de imanes que se colocan en distintas partes del cuerpo con propósitos terapéuticos específicos. El término **magneto** deriva de la leyenda sobre un pastor griego, *Magnes*, quien hace cerca de 2 500 años descubrió depósitos misteriosos de hierro que eran atraídos hacia los clavos de sus sandalias mientras caminaba en una región cercana al Monte Ida, en Turquía. Estos depósitos, que los antiguos conocían como piedras polares o piedras vivas, ahora se conocen como magnetita (óxido magnético, Fe_3O_4 ; Macklis, 1993).

BASE CIENTÍFICA

El campo magnético de la Tierra y el campo bioenergético del cuerpo son una realidad. La terapia con imanes se basa en la premisa de que todos los seres vivientes existen dentro de un campo magnético (la Tierra), que el cuerpo humano existe dentro de éste y genera un campo magnético que tiene poderes curativos. Durante siglos se han estudiado y debatido los efectos de los imanes y de los campos electromagnéticos de frecuencia baja sobre los procesos biológicos. Se piensa que la aplicación de imanes restaura el equilibrio o el flujo de energía electromagnética para recuperar la salud (Hinman, 2002). Sin embargo, su mecanismo de acción aún no se comprende del todo.

De acuerdo con Oschman (1998), cada uno de los grandes sistemas del organismo —el sistema musculoesquelético, el digestivo, el circulatorio, el nervioso y el cutáneo— está compuesto por tejidos colectivos que desempeñan papeles importantes para la comunicación y la regulación. Las matrices extracelular, celular y

nuclear de todo el organismo conforman una red de interconexión de estado sólido que se denomina **matriz viviente**. Debido a que los componentes estructurales principales son semiconductores piezoeléctricos helicoidales, la matriz viviente genera vibraciones energéticas, las absorbe del ambiente y conduce a distintas señales energéticas de un sitio a otro. Existen muchos sistemas de energía en el cuerpo viviente y muchas maneras de influir sobre ellos. El concepto occidental de **energía** es similar a los conceptos *qi* de la medicina tradicional china y **prana** del sistema hindú de medicina tradicional (Ayurveda).

Los científicos sugieren que los campos magnéticos pueden influir sobre procesos biológicos importantes de las siguientes maneras: disminuir la velocidad de disparo de ciertas neuronas, en particular de las fibras tipo **c** relacionadas con el dolor crónico, modificar la velocidad a la que ocurren las reacciones mediadas por enzimas que participan en las cascadas inflamatorias y la generación de radicales libres, modular la transmisión intracelular de señales al modificar el funcionamiento de los canales del calcio en las membranas celulares, y producir cambios ligeros del flujo sanguíneo (Wolsko *et al.*, 2004). La *Mayo Clinic Health Letter* informa que los imanes también podrían actuar al bloquear las señales de dolor hacia el cerebro (Second Opinion, 1998). Se sugirió otra teoría más, la del efecto Hall, el cual hace referencia a iones con cargas positivas y negativas dentro del torrente sanguíneo que se activan por efecto de un campo magnético y generan vasoconstricción inductora de calor, así como incremento del aporte sanguíneo y de oxígeno hacia el área afectada (Whitaker y Adderly, 1998).

INTERVENCIÓN

Técnicas

Un imán permanente (o estático) puede ser uno de origen natural o artificial que produce una fuerza magnética por medio del movimiento de electrones en los átomos del material que lo constituye, como hierro o níquel. Estos materiales pueden ordenarse a manera de orientarse en una sola dirección (lo que se describe como **norte** o **sur**). Por ello, es posible crear un campo magnético amplio, en el cual los polos iguales se repelen y los opuestos se atraen (Lawrence, Rosch y Plowden, 1998). Se piensa que los polos tienen distintos efectos sobre el cuerpo humano. Se considera que el polo norte está constituido por energía magnética negativa, y se cree que apacigua y normaliza al organismo; el polo sur se constituye a partir de energía mag-

nética positiva y se piensa que es el responsable de trastornar y estimular en exceso al sistema biológico (Arizona Unipole Magnetics, 2008a, 2008b). Los imanes permanentes pueden ser unipolares (un polo del imán se coloca frente a la piel o la toca) o bipolares (los dos polos se colocan frente a la piel o la tocan, en ocasiones con patrones repetidos). Cuentan con campos magnéticos que no se modifican.

Existen distintos imanes permanentes disponibles en el mercado, con diferentes conformaciones y variedades, que sirven para propósitos terapéuticos. Las tres variedades más comunes entre los imanes permanentes son los imanes plastiformes, los discos magnéticos de neodimio y los imanes de cerámica. Los imanes plastiformes son rollos magnéticos flexibles ahulados que pueden enrollarse en torno a la extremidad afectada o colocarse a lo largo de la columna. Los discos magnéticos de neodimio son ligeros y pueden utilizarse sobre la cara o en los puntos de acupuntura. Los imanes de cerámica pueden fabricarse con cualquier forma y tamaño (Beattie, 2004). De forma característica, los imanes permanentes se colocan directamente sobre la piel o por dentro de la ropa u otros materiales que tienen contacto estrecho con el cuerpo.

Los electroimanes son imanes producidos mediante el paso de una corriente eléctrica a través de un resorte cilíndrico de alambre, lo que también se conoce como campo magnético con variación temporal. La potencia magnética es directamente proporcional a la intensidad de la corriente eléctrica. Cuando la corriente eléctrica se suspende, el alambre pierde su magnetismo. El electromagnetismo por pulsos es el proceso con el cual se inducen campos electromagnéticos alternantes, se aplican con un patrón de variación temporal. El campo electromagnético se utiliza sobre todo en hospitales, clínicas y para estudios clínicos. Su uso requiere la supervisión del profesional de atención a la salud. Una empresa estadounidense de seguros autorizó la cobertura para la terapia electromagnética dirigida al tratamiento de heridas (Medlearn Matters, 2004).

Otros dos electroimanes que se están utilizando en el medio clínico son el energizador molecular magnético (EMM) y el estimulador magnético transcraneano (EMT). El EMM, que actúa como un catalizador para mejorar las reacciones químicas que ocurren en el cuerpo humano, se utiliza con frecuencia para problemas neurológicos y neuromusculares. En EUA, la *Food and Drug Administration* (FDA) considera a este tratamiento como experimental. El EMT, que es una técnica neurológica para la inducción del movimiento mediante la estimulación magnética directa de la corteza motora cerebral, se utiliza con más frecuencia como instrumento diagnóstico (NCCAM, 2008). El EMT se ha investigado para el tratamiento de la depresión en ámbitos psiquiátricos (George *et al.*, 1999) y se explora en la actualidad para el tratamiento de las migrañas (Eads, 2008). La FDA autorizó en fecha reciente el tratamiento con EMT para la depresión (CBS News, 2008). La

EMT de repetición también se encuentra disponible para el tratamiento de la depresión en Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Israel y la Unión Europea (Miller, 2006).

Potencia de los imanes

La potencia de un imán es medida en unidades que se denominan **gauss** (G), que representan "el número de líneas de fuerza magnética que pasan a través de un área de 1 cm²" (Whitaker y Adderly, 1998). En la actualidad, se calcula que el campo magnético de la Tierra tiene alrededor de 0.5 G, en tanto el de un refrigerador varía entre 35 y 200 G. Los imanes que se utilizan para la intervención en caso de dolor suelen contar con 400 a 5 000 G (Eccles, 2005; Magnetic Field Therapy, 2003); los aparatos para resonancia magnética nuclear (RMN) que se utilizan para el diagnóstico de afecciones médicas producen hasta 200 000 G (Ratterman, Secrest, Norwood *et al.*, 2002). A los fabricantes no se les solicita indicar la potencia de los imanes en sus productos, de tal manera que la potencia de un imán debe verificarse con base en el peso que puede levantar, situación en la que 1 kg equivale a alrededor de 600 G (Whitaker y Adderly). Aunque es importante determinar la potencia correcta de un imán para lograr un efecto terapéutico, algunos terapeutas consideran crucial la elección correcta de la polaridad (polo norte o polo sur; Bonlie, 2008). Sin embargo, el asunto de la polaridad sigue siendo controvertido.

Métodos para aplicación y tiempo de permanencia

El recuadro 16-1 ofrece varias alternativas para la aplicación de imanes en el cuerpo humano. De manera general, es seguro portar aquéllos de tipo permanente durante un periodo prolongado. El tiempo de aplicación depende en gran medida del tipo y la naturaleza de la enfermedad, la edad del individuo y la potencia del imán. Se piensa que los imanes grandes con más de 2 000 G deben utilizarse durante periodos cortos, que varían entre segundos y 60 min para una sola aplicación (Beattie, 2004).

Cuantificación de los resultados

El tipo de medición que se utiliza para determinar la eficacia de la terapia con imanes depende del objetivo de la intervención. Se han aplicado distintas medidas de evolución. Por ejemplo, la evolución de la cicatrización ósea se ha cuantificado de manera objetiva por medio de radiología simple, densidad mineral ósea y contenido de calcio en el hueso. El alivio del dolor o el estrés se ha cuantificado mediante

Recuadro 16-1**Métodos para la aplicación de imanes**

Modalidad	Aplicaciones
Local	Los imanes se colocan de manera directa sobre la piel sobre el punto afectado.
Aculocalización	Aplicación local con base en puntos de acupuntura.
General	Utilización para cuerpo completo o mediante implementos que actúen sobre partes corporales grandes.
Interna	Ingestión de agua magnetizada (agua ionizada).
Remota	Utilización de joyería magnética para tratar una afección en algún sitio alejado del punto de aplicación, como en el caso de un brazalete magnético para estimular al timo y reforzar la función del sistema inmunitario.

la referencia subjetiva del individuo con base en alguna escala de calificación de tales síntomas. El mejoramiento de algún trastorno del sueño puede detectarse utilizando polisomnografía, una prueba diagnóstica que registra diferentes variables mientras la persona duerme. Dos mediciones objetivas utilizadas para indicar el cambio sobre el campo magnético del organismo son:

1. El equipo superconductor para interferencia cuántica es un magnetómetro para mapeo de los campos magnéticos ubicados en torno al cuerpo humano, también puede utilizarse para detectar un aumento o una reducción del campo biomagnético del organismo (Oschman, 1997).
2. La fotografía kirliana es un instrumento que aporta fotografías, videos o imágenes computarizadas del flujo de energía. Introduce una corriente ultra baja de alta frecuencia y voltaje elevado en el objeto que se está fotografian-do. Esta energía eléctrica entrante se amplifica al tiempo que viaja a través del objeto, y hace visible el intercambio biológico y energético (Cope, 1980).

APLICACIONES

El uso de electroimanes con propósitos diagnósticos y de intervención requiere ser realizado por profesionales de la salud. Sin embargo, muchas personas los utilizan sin que se les prescriban. Utilizan imanes disponibles en el comercio en forma de

envolturas, cinturones, colchones y joyería. Los imanes pueden comprarse en las tiendas y a través de Internet.

En Japón, los imanes terapéuticos tienen licencia como implementos médicos (Consumer Health Reviews, 2002). A pesar de que la FDA no ha autorizado la comercialización de imanes bajo la afirmación de que producen beneficios a la salud tales como el alivio del dolor producido por artritis, un censo realizado en 1999 indicó que el uso del imán permanente ocupaba el segundo lugar de frecuencia entre las opciones de terapia de medicina complementaria y alternativa aplicadas a pacientes con artritis, después de la quiropraxia (Rao *et al.*, 1999).

La terapia acumagnética es una de las alternativas de práctica frecuente en China y en Japón. Estudios recientes sobre la colocación de imanes en sitios de acupuntura revelan resultados positivos. También se llevó a cabo una revisión sistemática sobre la terapia acumagnética a partir de seis bases electrónicas de datos (*PubMed*, *AMED*, *ScienceDirect College Edition*, *China Academic Journals*, *Acubriefs*, y el índice interno de artículos de revistas de la biblioteca del *Oregon College of Oriental Medicine*; Colbert *et al.*, 2008). En total, 42 estudios cumplieron los criterios de inclusión; los cuales hacían referencia a 32 condiciones clínicas distintas, que iban desde los problemas músculo-esqueléticos hasta el insomnio, considerando a 6 453 pacientes entre 1986 y 2007. Se utilizaron equipos magnéticos, esquemas para dosificación y aparatos para control distintos. La revisión informó que 37 de 42 estudios (88%) encontraron algún beneficio terapéutico con el uso de la terapia acumagnética, en particular en el tratamiento de la diabetes (Chen, 2002; Ma y Wei, 1999) y el insomnio (Suen, Wong y Leung, 2002; Suen, Wong, Leung e Ip, 2003).

Afecciones frecuentes donde se aplica la terapia magnética

Dolor, trastornos inflamatorios y cicatrización de heridas son tres condiciones en las cuales se utiliza con más frecuencia la terapia magnética. En el recuadro 16-2 se señalan aplicaciones adicionales de los imanes.

Dolor

No obstante los artículos y los libros contienen testimonios que respaldan la eficacia de los imanes en el tratamiento del dolor, la ciencia no ha sido capaz de establecer suficiente información que los respalde. Los datos de las revisiones sistemáticas sobre el uso de imanes estáticos para el alivio del dolor son contradictorios. Una revisión indicó que 11 de 15 (73.3%) estudios encontraron un efecto positivo con los

Recuadro 16-2**Condiciones en cuyo tratamiento se han utilizado imanes**

Cicatrización ósea y de heridas (Henry, Concannon, Yee, 2008; Saltzman, Lightfoot y Amendola, 2004).

Depresión (George *et al.*, 1999; Miller, 2006).

Menopausia (Brockie, 2008).

Trastornos inflamatorios (Johnson, Waite y Nindl, 2004; Sutbeyaz, Sezer y Koseoglu, 2006; Wolsko *et al.*, 2004).

Migraña (Eads, 2008).

Dolor (Birkner, 2004; Hinman, Ford y Heyl, 2002; Smania *et al.*, 2003).

imanes estáticos en la analgesia para una gran variedad de tipos de dolor (neuropático, inflamatorio, músculo-esquelético, fibromiálgico, traumático y posquirúrgico; Eccles, 2005). Con base en nueve estudios clínicos aleatorizados y controlados con placebo, otra revisión sistemática reciente y un metaanálisis sugirieron que los imanes estáticos no tienen efecto significativo sobre la reducción del dolor (Pittler, Brown y Ernst, 2007). Los estudios con resultados positivos y negativos incluyeron imanes de potencias diferentes. La potencia idónea de un imán y la duración del tratamiento para la reducción del dolor siguen sin establecerse. Los estudios clínicos con electroimanes tuvieron resultados más constantes. Brown *et al.*, (2000) encontraron que la mayor parte de las mujeres estudiadas con dolor pélvico refractario crónico refería una reducción de 50% de la calificación del dolor después de cuatro semanas de tratamiento con imanes pulsátiles. Otros estudios clínicos también informaron que los electroimanes reducían en grado significativo el dolor músculo-esquelético (Jacobson *et al.*, 2001; Pipitone y Scott, 2001; Smania *et al.*, 2003; Thuile y Walzl, 2002).

Trastornos inflamatorios

Alfano *et al.* (2001) informaron una reducción significativa del dolor y de los puntos sensibles, así como mejoría de la condición funcional en pacientes con fibromialgia que se habían sometido a terapia con imanes, en comparación con grupos que habían recibido placebo y de control. El estudio también encontró que las almohadillas unipolares para colchón eran más eficaces para reducir el dolor que las bipolares. Colbert *et al.* (1999) informaron una mejoría significativa del dolor y el desempeño físico en pacientes con fibromialgia que durmieron durante cuatro

meses sobre una almohadilla para colchón que contenía imanes unidireccionales de 1 100 G.

Se revisaron recientemente cuatro estudios clínicos controlados y aleatorizados (ECCA) que utilizaron el campo electromagnético pulsátil (CEMP) para el tratamiento de la osteoartritis (OA) de rodilla, columna vertebral y trastornos de la articulación temporomandibular (TATM). El primer estudio sobre OA de rodilla incluyó a 83 pacientes y mostró mejoría significativa de dolor y la rigidez en los menores de 65 años (Thamsborg *et al.*, 2005). El segundo estudio sobre OA de rodilla ($n = 36$) encontró reducción de disfunción en actividades de la vida cotidiana y mejoría de la función de la articulación (Nicolakis *et al.*, 2002). El tercer estudio sobre OA, en columna cervical ($n = 34$), encontró mejoría significativa del dolor en el cuello en el grupo experimental, pero no en el grupo control con tratamiento simulado (Sutbeyaz, Sezer y Koseoglu, 2006). A pesar de esto, en un estudio de personas con TATM, la CEMP careció de efectos terapéuticos específicos (Peroz *et al.*, 2004). Aunque los resultados de estos estudios son promisorios, su número es limitado, de manera que no es posible hacer generalizaciones sobre su aplicación para la mejoría de los síntomas inflamatorios.

Cicatrización de heridas del tejido blando y el hueso

Un ECCA (estudio clínico controlado y aleatorizado) reciente tuvo como objetivo determinar los efectos de los imanes estáticos sobre la cicatrización de las heridas. Se produjeron lesiones estandarizadas en el lomo de 33 ratas. Las afecciones en el grupo con imanes sanaron en un promedio de 15.3 días, lo cual fue significativamente más rápido que lo verificado en el grupo con tratamiento simulado (20.9 días, $p = 0.006$) o el grupo control (20.3 días, $p < 0.0001$; Henry, Concannon y Yee, 2008). La terapia electromagnética pulsátil para la **falta de consolidación** de fracturas recibió la clasificación **segura y efectiva** de la FDA en 1979 (Horowitz, 2000). Sin embargo, dos revisiones sistemáticas recientes que incluyeron un total de cinco ECCA informaron que no existían diferencias significativas desde la perspectiva estadística entre las tasas de curación de las úlceras venosas en pierna o las úlceras por presión en personas tratadas con terapia electromagnética (Ravaghi, Flemming, Cullum *et al.*, 2006; Olyae, Flemming, Cullum *et al.*, 2006). Se requiere realizar mayores investigaciones para respaldar el uso de la terapia magnética para la cicatrización de heridas y el hueso.

Precauciones

Existen algunas precauciones relativas a la colocación de los imanes. Éstos no deben ubicarse sobre: el corazón, porque podrían producir arritmias; la arteria

carótida, porque causa aturdimiento o mareo; el estómago, en el transcurso de 60 min después de una comida, ya que podrían interferir con la contracción normal del tubo digestivo; cualquier herida abierta con hemorragia activa, porque podrían intensificar la hemorragia; o sistema o parche para administración transdérmica de fármacos, éstos pueden incrementar la concentración circulante de esas sustancias en el organismo (Magnetic Field Therapy, 2003). Los imanes no deben utilizarse en las mujeres embarazadas o en personas con un marcapasos o reguladores para desfibrilación. Los magnetos potentes no se recomiendan para niños pequeños.

APLICACIONES CULTURALES

Una terapia que tiene cierta similitud con el uso de imanes es la curación con cristales. Esto es válido tanto en relación con su mecanismo de acción como con el escepticismo en torno a su eficacia. En las culturas orientales la gente ha utilizado amuletos, piedras mágicas y gemas a lo largo de la historia. Los registros más tempranos de curación con cristales pueden seguirse hasta el Egipto antiguo. Los registros ayurvédicos de la India y la medicina tradicional china también refieren la curación mediante el uso de cristales desde hace 5 000 años (Medindia, 2008). La curación con cristales se ha llevado a cabo por muchas culturas distintas, que incluyen a los indios hopi de Arizona y a los isleños de Hawái, algunos de ellos aún los utilizan. Los chinos atribuyen poderes curativos numerosos al jade y lo utilizan como amuleto contra el mal o las lesiones. Muchos asiáticos consideran que la esmeralda refuerza la memoria y aumenta la inteligencia (Gardner, 2006).

Este tipo de curación es una variante de sanación que recurre a cristales o piedras preciosas. Se encontró que los cristales tienen una vibración que activa ciertos centros energéticos del sistema electromagnético del humano, así como liberan y eliminan la energía negativa; al desplazarla, se alivia el malestar físico (Medindia, 2008). Los cristales se utilizan para la curación física, mental, emocional y espiritual. Quienes creen en la sanación con cristales pueden llevarlos en su cuerpo, al considerar que le imparten poderes curativos en cualquier sitio al que vayan, o que cuentan con vibraciones positivas que atraen eventos e interacciones positivas con otros. De manera adicional, los cristales pueden portarse, colocarse cerca de la cama de la persona mientras ésta duerme, y en algunos casos ubicarse cerca del sitio donde la persona se baña.

Algunos sanadores que usan cristales sugieren colocarlos sobre áreas específicas del cuerpo, que se denominan **chakras**. Chakra es un término hindú que significa energía espiritual. La teoría sustenta que los cristales o las piedras preciosas cuentan con una vibración y dirigen el flujo de energía hacia la persona, en un sitio

específico del cuerpo; al colocar estas frecuencias de vibración dentro del aura, la velocidad de vibración de la misma se modifica hasta recuperar el equilibrio y alcanzar la salud (Bondar y Bondar, 2008).

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Las afirmaciones sobre los resultados positivos mediante las terapias magnéticas varían en gran medida, lo cual depende de la condición para la que se utilizan. Los datos de la investigación occidental sobre la eficacia de los imanes no son concluyentes. Las variaciones pueden atribuirse a la naturaleza subjetiva por las medidas de evolución elegidas, la incapacidad para controlar la etiología y la gravedad de la condición patológica, así como la diversidad de imanes y los parámetros terapéuticos. Debido a que los informes anecdóticos se consideran una fuente poco confiable de evidencia, gran parte de las comunidades científicas y médicas manifiestan que la terapia con imanes es un fraude y una charlatanería. La conducción de experimentos científicos controlados sobre la terapia magnética permanente constituye un reto, debido a que los participantes pueden observar si un implemento metálico se encuentra o no magnetizado. Sin embargo, ya que existe escasa evidencia sobre si la aplicación de imágenes sea dañina, resulta razonable impulsar la práctica si un paciente experimenta alivio sintomático a partir de su uso, en especial si el uso de imanes permite reducir el consumo de medicamentos. Se requieren esfuerzos persistentes para incrementar el conocimiento sobre el uso de la terapia magnética. Algunas preguntas para la generación de conocimiento adicional incluyen:

1. ¿Cuál es la evidencia científica sobre los distintos efectos que se obtienen a partir de la terapia con imanes con polaridad norte y sur?
2. ¿Qué papeles desempeñan los factores individuales (poca o mucha vitalidad) y ambientales (hemisferio norte o sur), sobre los efectos de la terapia magnética?
3. ¿Qué metodologías son apropiadas para el estudio de los efectos de las terapias magnéticas, en particular la utilización de controles con simulación?
4. ¿Cuáles son los efectos a largo plazo de la terapia con imanes?

REFERENCIAS

Alfano A, Taylor A, Foresman P et al.: Static magnetic fields for treatment of fibromyalgia: A randomized controlled trial. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2001;7(1):53-64.

- Arizona Unipole Magnetics: Effects of magnetic energy on living metabolic systems. (2008a). 28 Oct. 2008 <<http://www.azunimags.com/polarity.html>>
- Arizona Unipole Magnetics: Importance of polarity (2008b). 28 Oct. 2008 <<http://www.azunimags.com/polarity.html>>
- Beattie A:** *Magnet therapy*. New York: Barnes and Noble, 2004.
- Birkner K:** Stop pain with magnets. *Health Educator Reports* 2004;1-6.
- Bondar T, Bondar N:** Crystal healing for the emotions and the mind. *Positive Health* 2008;19-23.
- Bonlie S:** *Magnet and health*. Paper presented at the 9th Annual International Iridology and Integrative Healthcare Congress, 2008.
- Brockie S:** Alternative approaches to the menopause. *Practice Nursing* 2008;19(4):172-176.
- Brown C, Parker N, Ling F et al:** Effect of magnet on chronic pelvic pain. *Obstetric & Gynecology* 2000;1(95):S29.
- CBS News: Magnet device aims to treat depression. (2008). 26 Oct. 2008 <http://www.cbsnews.com/stories/2008/10/21/health/main4535599.shtml?source=RSSattr=Health_4535599>
- Chen Y:** Magnets on ears helped diabetics. *American Journal of Chinese Medicine* 2002; 30(1):183-185.
- Colbert A, Markov M, Banerji M et al:** Magnetic mattress pad use in patients with fibromyalgia: A randomized double-blind study. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 1999;13:19-31.
- Colbert A, Cleaver J, Brown K et al:** Magnets applied to acupuncture points as therapy—A literature review. *Acupuncture in Medicine* 2008;26(3):160-170.
- Consumer Health Reviews. Magnet therapy (2002). 28 Oct. 2008 <<http://www.consumerhealthreviews.com/articles/MagneticTherapy/Magnet-Therapy.html>>
- Cope F:** Magnetolectric charge states of matter-energy. A second approximation. Part VII. *Physiological Chemistry & Physics* 1980;12(4):349-355.
- Eads S:** News notes. Migraines and magnetic pulses. *Massage & Bodywork* 2008;23(5):19.
- Eccles NK:** A critical review of randomized controlled trials of static magnets for pain relief. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2005;11(3):495-509.
- Gardner J:** *Vibrational healing through the chakras with light, color, sound, crystals and aromatherapy*. Berkeley, CA: The Crossing Press, 2006.
- George M, Nahas Z, Kozel F et al:** Improvement of depression following transcranial magnetic stimulation. *Current Psychiatry Reports* 1999;1(2):114-124.
- Henry S, Concannon M, Yee G:** The effect of magnetic fields on wound healing: experimental study and review of the literature. *Eplasty* 2008;8:40.
- Hinman M:** Therapeutic use of magnets: a review of recent research. *Physical Therapy Review* 2002;7(1):33-43.
- Hinman M, Ford J, Heyl H:** Effects of static magnets on chronic knee pain and physical function: a double-blind study. *Alternative Therapies in Health & Medicine* 2002; 8(4):50-55.

- Horowitz S:** Update on magnet therapy. *Alternative and Complementary Therapies* 2000;12:325-330.
- Jacobson J, Gorman R, Yamanashi W et al.:** Low amplitude, extremely low frequency magnetic fields for the treatment of osteoarthritic knees: a double-blind clinical study. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2001;7(5):54-69.
- Johnson M, Waite L, Nindl G:** Noninvasive treatment of inflammation using electromagnetic fields: current and emerging therapeutic potential. *Biomedical Sciences Instrumentation* 2004; 40:469-474.
- Kaptchuk T:** Historical context of the concept of vitalism in complementary and alternative medicine. En: *Fundamentals of complementary and alternative medicine*. Micozzi M (Ed.). New York: Churchill Livingstone, 1996:35.
- Lawrence R, Rosch P, Plowden J:** *Magnet therapy: the pain cure alternative*. Roseville, CA: Prima, 1998.
- Ma R, Wei Z:** The analysis of 30 patients with diabetes mellitus remedied with magnetic therapy. *Chinese Journal of Convalescent Medicine* 1999;8(3):9-10.
- Macklis R:** Magnetic healing, quackery, and the debate about the health effects of electromagnetic fields. *Annals of Internal Medicine* 1993;18(5):376-382.
- Magnetic field therapy: (2003). <<http://www.chclibrary.org/micromed/00055750.html>> Jan 20, 2005.
- Medindia: Crystal healing (2008). 24, Nov. 2008 <<http://www.medindia.net/AlternativeMedicine>>
- Medlearn Matters: Electrical stimulation and electromagnetic therapy for the treatment of wounds (2004). 24 Nov. 2008 <<http://www.cms.hhs.gov/medlearn/matters/mmarticles/2004/mm3149.pdf>>
- Miller M:** 11 Minds and magnets. *Newsweek* 2006:61-64.
- National Center for Complementary and Alternative Medicine: questions and answers about using magnets to treat pain (2008). 24, Nov. 2008 <<http://www.nccam.nih.gov/healthmagnet/magnet.html>>
- Nicolakis P, Kollmitzer J, Crevenna R et al.:** Pulsed magnetic field therapy for osteoarthritis of the knee—a double blind sham-controlled trial. *Wiener Klinische Wochenschrift* 2002;114(15-16):678-684.
- Olyae M, Flemming K, Cullum N et al.:** Electromagnetic therapy for treating pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006;2.
- Oschman J:** What is healing energy? Part 2: Measuring the field of life energy. *Journal of Bodywork & Movement Therapies* 1997;1(2):117-121.
- Oschman J:** What is healing energy? Part 6: Conclusions: Is energy medicine the medicine of the future? *Journal of Bodywork & Movement Therapies* 1998;2(1):46-59.
- Peroz I, Chun Y, Karageorgi G et al.:** A multi-center clinical center trial on the use of pulsed electromagnetic fields in the treatment of temporomandibular disorders. *Journal of Prosthetic Dentistry* 2004;91(2):180-187.
- Pipitone N, Scott D:** Magnetic pulse treatment for knee osteoarthritis: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Current Medical Research and Opinion* 2001; 17(3):190-196.

- Pittler M, Brown E, Ernst E:** Static magnets for reducing pain: Systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Canadian Medical Association Journal* 2007; 177(7):736-742.
- Rao J, Mihaliak K, Kroenke K et al.:** Use of complementary therapies for arthritis among patients of rheumatologists. *Annals of Internal Medicine* 1999;131(6):409-416.
- Ratterman R, Secrest J, Norwood B et al.:** Magnet therapy: what's the attraction? *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 2002;14(8):347-353.
- Ravaghi H, Flemming K, Cullum N et al.:** Electromagnetic therapy for treating venous leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006;2.
- Saltzman C, Lightfoot A, Amendola A:** PEMF as treatment for delayed healing of foot and ankle arthrodesis. *Foot and Ankle International* 2004;25(11):771-773.
Second Opinion: *Mayo Clinic Health Letter* 1998;16(8):8.
- Smania N, Crato E, Fiaschi A et al.:** Therapeutic effects of peripheral repetitive magnetic stimulation on myofascial pain syndrome. *Clinical Neurophysiology* 2003;114(2): 350-358.
- Suen L, Wong T, Leung A:** Effectiveness of auricular therapy on sleep promotion in the elderly. *American Journal of Chinese Medicine* 2002;30(4):429-449.
- Suen L, Wong T, Leung A et al.:** The long-term effects of auricular therapy nursing magnetic pearls on elderly with insomnia. *Complementary Therapy Medicine* 2003; 11(2):85-92.
- Sutbeyaz S, Sezer N, Koseoglu G:** The effect of pulsed electromagnetic fields in the treatment of cervical osteoarthritis: A randomized, double-blind, sham-controlled trial. *Rheumatology International* 2006;26(4):320-324.
- Thamsborg G, Florescu A, Oturai P et al.:** Treatment of knee osteoarthritis with pulsed electromagnetic fields: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Osteoarthritis Cartilage* 2005;13(7):575-581.
- Thuile C, Walzl M:** Evaluation of electromagnetic fields in the treatment of pain in patients with lumbar radiculopathy or the whiplash syndrome. *Neuro Rehabilitation* 2002;17(1):63-67.
- Whitaker J, Adderly B:** *The pain breakthrough: The power of magnet*. Toronto, Ontario: Little, Brown, 1998.
- Winemiller M, Billow R, Laskowski E et al.:** Effect of magnetic vs. sham-magnetic insoles on nonspecific foot pain in the workplace: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Mayo Clinic Proceedings* 2005;80(9):1138-1145.
- Wolsko P, Eisenberg D, Simon L et al.:** Double-blind placebo-controlled trial of static magnets for the treatment of OA of the knee. *Alternative Therapies in Health & Medicine* 2004; 10(2):36-43.

17

Tacto curativo

Alexa W. Umbreit

Todas las culturas, tanto antiguas como modernas, han desarrollado alguna forma de terapia que se basa en el tacto, como parte del deseo de la gente de curar y cuidar de otros. La evidencia escrita más antigua sobre el uso del tacto para favorecer la curación proviene de Asia, y data de más de 5 000 años (Jackson y Keegan, 2009; Hover-Kramer, Mentgen y Scandrett-Hibdon, 1996; Krieger, 1979). Este uso terapéutico de las manos se ha transmitido de generación en generación, como herramienta sanadora. Sin embargo, las diferencias filosóficas y culturales han influido sobre la manera en la cual esta técnica se ha usado alrededor del mundo. La perspectiva oriental basa sus prácticas de tacto curativo en canales de energía (denominados meridianos), campos de energía (auras) y centros de energía (*chakras*). Los expertos que practican la terapia con tacto energético recurren a sus manos para actuar sobre este flujo de energía para favorecer el equilibrio y la sanación. La perspectiva occidental se enfoca en los cambios fisiológicos ocurridos a nivel celular a partir de las terapias que se basan en el tacto, y se considera influyen sobre la salud. Una mezcla de las técnicas orientales y las occidentales condujo a una explosión de una gran variedad de terapias a partir del tacto (Jackson y Keegan). La enfermería ha recurrido al tacto durante toda su historia, y las enfermeras actuales integran muchas técnicas con este tipo de contacto a su práctica. Una de estas estrategias es *Healing Touch*, que ahora presume haber entrenado a más de 100 000 personas en todo el mundo durante los últimos 19 años (Healing Touch Program, 2008a, 2008b, 2008c).

DEFINICIÓN

El tacto curativo (TC) es un tipo de terapia complementaria que recurre a toques suaves y a técnicas con base en la energía para influir sobre el sistema energético dentro (centros de energía) y en torno (campos de energía) del organismo humano y reforzarlo (Healing Touch International, 2008; Healing Touch Program, 2008a, 2008b, 2008c). El TC se clasifica como una terapia de medicina energética según el *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM, 2007) de los *National Institutes of Health*. A partir de una visión holística de la salud y la enfermedad, el TC se enfoca en crear un equilibrio energético en todo el organismo, tanto en los niveles físico, emocional y mental como espiritual, más que sólo sobre los componentes disfuncionales del cuerpo. A través de este proceso de balance del sistema de energía y, por ende, de la apertura de los bloqueos energéticos, se crea un ambiente conductor para la sanación personal. A través de la interacción de los campos de energía entre el terapeuta y el paciente, el uso del TC aplicado con las manos del primero, en una meta que se concentra en el bien máximo del paciente y un proceso de enfoque, se usan técnicas no invasivas de TC específicas para las necesidades del paciente, con el objetivo de producir este equilibrio de energía (Umbreit, 2000). Krieger (1979) describe el proceso de enfoque como una meditación en la que se eliminan todas las distracciones y existe concentración en el sitio de quietud en el que es posible percibir una integración, unificación y enfoque verdaderos. La identificación de este **sitio de quietud en el interior** se logra en muchos casos a través de la respiración abdominal profunda, la oración, la meditación u otras técnicas que desaceleran al individuo, calman la mente y permiten el acceso a un espíritu más profundo de compasión y fortaleza. Enfocarse consiste en estar del todo presentes para otra persona o situación, con un compromiso del corazón y la mente, los sentimientos profundos y el pensamiento. El estado mental de enfoque se mantiene durante todo el tratamiento con TC.

Umbreit (2000) describe el papel de los terapeutas del TC como uno de observación, evaluación y rediseño de los patrones del campo energético del paciente, que se distorsiona cuando existe alguna enfermedad o malestar, factores de tensión psicológica y dolor. Los terapeutas describen estas alteraciones del campo de energía como bloqueos, fugas, desequilibrios o congestión. El objetivo del terapeuta en TC es abrir los bloqueos, sellar las fugas, reequilibrar el campo energético hasta lograr su simetría, y liberar la congestión.

El TC evolucionó a partir del trabajo pionero de la comunidad del tacto terapéutico (TT), fundada en 1970 por la enfermera Dolores Krieger y por Dora Kunz, una sanadora natural por intuición que ayudaba a muchos médicos en casos complejos. Juntas definieron el TT, que se describía como una "interpretación con-

temporánea de varias prácticas ancestrales para sanación... [que consiste en aprender] habilidades para dirigir de manera consciente o modular de forma sensible las energías humanas" (Krieger, 1993). La práctica se basa en asumir que los humanos son campos de energía complejos y que existe posibilidad de reforzar el potencial curativo natural en otros (Therapeutic Touch, 2008). En la atención a la salud, la filosofía del TT, su práctica e investigación se han convertido en la base de muchas modalidades energéticas nuevas, que incluyen el TC.

El curriculum del TC, establecido en 1989 y respaldado por la *American Holistic Nurse's Association*, comprende un programa de educación formal que enseña técnicas, las cuales incluyen las intervenciones descritas por Brugh Joy (1979) y Alice Bailey (1984), los conceptos presentados por Rosalyn Bruyere (1989) y Barbara Brennan (1986), además de técnicas originales desarrolladas por la fundadora del TC, Janet Mentgen, y sus estudiantes (Scandrett-Hibdon, 1996). El curriculum educativo de seis niveles del TC en las terapias basadas en la energía se desplaza desde la práctica para principiantes hasta la avanzada, la certificación y el nivel de instructor. La práctica avanzada requiere por lo menos 105 h de instrucción en talleres más un curso de estudio de un año, así como trabajo en estudios de caso, tutoría, ética, relaciones paciente-terapeuta, establecimiento de un medio de práctica, e integración de actividades dentro de la comunidad de la salud (Healing Touch Program, 2008a, 2008b, 2008c). Después de esto, los estudiantes pueden aplicar para la certificación. El nivel de instructor requiere más aprendizaje y tutoría. El curso de trabajo de TC está abierto a enfermeras, médicos, terapeutas corporales, asesores, psicoterapeutas, otros profesionales de atención a la salud e individuos que desean una comprensión y práctica profundas del trabajo de sanación con base en el tacto y los conceptos en la energía (Mentgen, Bulbrook, Hutchison *et al.*, 2007).

BASE CIENTÍFICA

La profesión de la enfermería se ha considerado durante muchos años como dedicada al arte y descrito como la ciencia del cuidado del humano. Rogers (1990) y Watson (1985) escribieron textos extensos sobre el interés en el paciente como la característica central de la profesión de la enfermería, junto con la inquietud por la promoción de la salud y el bienestar, tomando en consideración la interacción constante de la persona con el medio ambiente. Fue esta inquietud la que condujo a la teórica en enfermería Rogers a desarrollar sus conceptos sobre la naturaleza de los individuos como campos de energía en interacción constante con el medio circundante (Hover-Kramer *et al.*, 1996). El marco de trabajo teórico de Rogers pos-

tula que todos los seres vivos están compuestos de energía, que entre ellos existe un intercambio continuo de ésta, y que luchan por lograr el equilibrio y el orden universal. Utilizando las manos, la intención y la concentración, el terapeuta en TC evalúa el campo de energía del paciente y ayuda para dirigirlo y lograr un patrón más abierto y simétrico, el cual favorezca la capacidad del paciente para la autocuración. El diagnóstico de enfermería utilizado para la aplicación del TC y otras terapias que se basan en el biocampo se define como un "estado de alteración del campo energético en donde el trastorno del flujo de energía que circunda a la persona produce desarmonía del cuerpo, el ambiente, el espíritu o todos ellos" (Carpenito-Moyot, 2006).

No está clara la forma donde las modalidades que recurren al campo de energía, e incluyen al TC, tienen influencia sobre los patrones energéticos de un receptor, o la forma en que los receptores utilizan su energía para favorecer sus procesos de autocuración, pero los efectos de las interacciones de la sanación con base en la energía son mensurables y significativos (Hover-Kramer, 2002). Los campos de la física, la ingeniería, la biología y la fisiología siguen investigando esta área de intercambio de energía, con la intención de explicar lo que ocurre durante una interacción energética (Feinstein y Eden, 2008; Forbes, Rust y Becker, 2004; Oschman, 2000; Stouffer, Kaiser, Pitman *et al.*, 1998).

Oschman informa que las distintas terapias energéticas en realidad estimulan la cicatrización del tejido mediante la producción de campos electromagnéticos pulsátiles que inducen a las corrientes a fluir al interior del tejido corporal. Se propone que estas corrientes se generan a través del latido cardíaco y se desplazan a través del sistema circulatorio, y que la **matriz viviente**, descrita por este autor como un sistema nervioso informativo del organismo donde se verifican movimientos de los electrones, produce estas ondas (Oschman, 2008; McCraty, Atkinson, Tomasino *et al.*, 1998). Él indica que el corazón genera el campo electromagnético más grande del cuerpo, que puede cuantificarse en el espacio en torno al organismo utilizando un equipo superconductor para interferencia cuántica (ESIC); el cual ha sido utilizado para medir estos campos biomagnéticos que emanan de las manos de terapeutas del campo energético que utilizan TT, *qi gong*, yoga y meditación. Se encontró que las manos de un sanador de la energía con entrenamiento pueden emitir frecuencias electromagnéticas bajas (en un patrón coherente) a la velocidad requerida para la cicatrización tisular, lo cual conlleva la posibilidad de convertir un proceso de cicatrización estancado en uno de reparación activa al recuperar la coherencia tisular (Oschman).

Se han inventado otros instrumentos para cuantificar de manera directa el campo energético del humano (p. ej., fotografía kirliana, visualización de la descarga gaseosa e interferencia de contrastes múltiples), pero estos instrumentos no

muestran precisión constante (Duerden, 2004). Eschiti (2007) afirma lo siguiente: "Hasta que la ciencia sea capaz de permitir una medición precisa y directa del campo de energía del humano, la investigación se conducirá al cuantificar los efectos potenciales en el campo con un medio indirecto".

El concepto de los sistemas de energía como parte del medio de interacción del humano y de la sanación ha formado parte de muchas culturas durante siglos. Las tradiciones ancestrales del Este de la India hablan sobre una energía universal (**prana**), que fluye y activa a la fuerza de vida (**kundalini**; Hover-Kramer *et al.*, 1996). En China, Japón y Tailandia, la energía básica de la vida se denomina **chi**, *qi* o **ki**. Los egipcios la denominaban **ankh** y los polinesios se referían a ella como **mana**. Muchas otras culturas en todo el mundo cuentan con términos equivalentes para describir las energías humanas (Hover-Kramer, 2002). El principio común es que un desequilibrio de esta fuerza energética puede inducir la enfermedad.

Se desconoce de forma precisa la manera en que los síntomas se controlan por efecto de las intervenciones con TC. Lo observado son cambios de la evolución de acuerdo con la investigación en enfermería. Puede postularse que debido a que los campos de energía se encuentran en interacción constante dentro y fuera del cuerpo físico, este movimiento de energía estimula mecanismos internos (Umbreit, 2000). Sin embargo, cualquier explicación que se adjudique a la curación energética sigue siendo teórica debido a la existencia limitada de datos experimentales y la dificultad para utilizar el análisis científico tradicional, puesto que con frecuencia coexisten datos paradójicos (Engebretson y Wardell, 2002).

Los estudios específicos relativos las intervenciones de TC se enfocan en el control de síntomas como dolor, ansiedad y estrés, en la reducción de los efectos colaterales del tratamiento del cáncer, en la promoción de una recuperación más rápida después del procedimiento, en el mejoramiento de la salud mental, en el uso del TC en los ancianos para disminuir el dolor, mejorar el apetito, el sueño, los patrones de comportamiento y las capacidades funcionales, en el aumento de la relajación, y en la promoción de un sentido de bienestar (Bulbrook, 2000; Cook, Guerrero y Slater, 2004; Dowd, Kokaba, Steiner *et al.*, 2007; Geddes, 2002; Hutchison, 1999; Krucoff *et al.*, 2001, 2005; MacIntyre *et al.*, 2008; Maville, Bowen y Benham, 2008; Post-White, Kinney, Savik *et al.*, 2003; Scandrett-Hibdon, Hardy y Mentgen, 1999; Seskevich, Crater, Lane *et al.*, 2004; Silva, 1996; Umbreit, 1997, 2000; Wang y Hermann, 2006; Wardell, Tintala, Tan, 2000, 2008; Wardell *et al.*, 2006; Wardell y Weymouth, 2004; Wilkinson *et al.*, 2002).

Se realizaron dos estudios de investigación pequeños en pediatría (Speel, 2002; Verret, 2000) y dos más se están realizando (Wardell, 2008), los cuales examinan

distintos resultados. Para septiembre de 2008 existían 91 estudios realizados sobre TC, y otros 33 estaban en marcha (Wardell, 2008).

Aquí se describe un modelo propuesto sobre la vía en que el TC podría favorecer cambios positivos en los síntomas del paciente. Un terapeuta entrenado en esta práctica envía ondas de energía coherentes desde sus manos hacia el paciente. Esto modifica los patrones incoherentes de energía que producen enfermedad o desequilibrio en el campo energético y el organismo del paciente. Debido a un efecto de resonancia, el patrón de energía incoherente se altera para obtener un patrón coherente y más saludable, que afecta a los sistemas circulatorio, endocrino y nervioso, así como otros mecanismos que no han sido identificados, y favorece las respuestas positivas de la persona con un potencial de recuperar la salud óptima. En otras palabras, el terapeuta en TC moviliza y rediseña el campo energético del paciente, de manera que favorece un patrón más abierto y simétrico para intensificar la sensación de bienestar que percibe el paciente. Este movimiento de energía puede estimular cambios fisiológicos, neuroquímicos y psicológicos que favorecen la existencia de impactos positivos sobre el dolor, la ansiedad, la cicatrización de heridas, el funcionamiento del sistema inmunitario, la depresión y el sentido de bienestar.

INTERVENCIÓN

Técnicas

En el programa académico del TC se imparten cerca de 30 técnicas específicas, de las más simples a las más complejas. El terapeuta en TC determina cuáles utilizar después de evaluar las necesidades expresadas del paciente, los síntomas presentes y los resultados derivados de la exploración del campo energético que se realiza con las manos. Varían desde las acciones localizadas hasta las que se aplican sobre el cuerpo en su totalidad. El cuadro 17-1 enlista a varias técnicas básicas, junto con indicaciones y descripciones breves de los procedimientos. Estas técnicas, que permiten tratar una variedad amplia de síntomas, deben practicarse en un medio supervisado por un instructor antes de trabajar con algún paciente.

La mayor parte de las técnicas de TC implican dos tipos básicos de movimiento de las manos (que se denominan pases magnéticos), que se describen como **manos en movimiento** (las cuales se utilizan para eliminar la congestión o la densidad en un punto del campo energético) o como **manos estáticas** (éstas se usan para reestablecer el flujo y el equilibrio de la energía; Mentgen *et al.*, 2007). En las técnicas con manos en movimiento, se hacen movimientos gentiles de cepillado o raspado, que suelen dirigirse hacia abajo y afuera, para eliminar la energía congestionada del campo. Las manos se mantienen relajadas, las palmas se dirigen hacia abajo y hacia el paciente, alejadas entre 2.5 y 15 cm de la piel o la ropa. Los pases

Cuadro 17-1**Técnicas básicas para el tacto curativo**

Técnicas	Indicaciones	Descripción breve del procedimiento
Técnicas para cuerpo completo		
Secuencia básica del tacto curativo	Favorecer la relajación Reducir el dolor Reducir la ansiedad, la tensión y el estrés Facilitar la cicatrización de heridas Favorecer la recuperación del organismo Promover el sentido de bienestar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el campo energético del paciente pasando una mano sobre su cuerpo 2. Llevar a cabo pases magnéticos en el campo energético del paciente (manos en movimiento y manos estáticas) para eliminar la congestión y la densidad del campo 3. Revalorar el campo energético del paciente explorando con la mano para determinar los efectos de la intervención 4. Anclar al paciente al momento presente y para que perciba una conexión con la tierra
Limpieza magnética	Limpiar el campo energético del cuerpo para eliminar la congestión y los detritos emocionales Se utiliza para: antecedente de consumo de drogas, recuperación de la anestesia, dolor crónico, traumatismo, enfermedad sistémica, tras la inspiración de aire contaminado, antecedente de tabaquismo, alergias ambientales, limpieza emocional y liberación de sentimientos no resueltos (p. ej., ira, temor, preocupación, tensión), quimioterapia o radiación, y diálisis renal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el campo energético del paciente pasando una mano sobre su cuerpo 2. Colocar las manos entre 30 y 45 cm por encima de la cabeza del paciente con los dedos abiertos, relajados y flexionados, con los pulgares tocándose o muy cercanos entre sí 3. Mover las manos con mucha lentitud en movimientos continuos en rastrillo sobre el cuerpo, desde encima de la cabeza hasta llegar a los dedos de los pies, a entre 2.5 y 15 cm del cuerpo, tomando cada barrido alrededor de 30 seg (trabajar primero la parte media del cuerpo y después cada lado) 4. El procedimiento se repite 30 veces y requiere alrededor de 15 min 5. Evaluar nuevamente el campo energético del paciente pasando la mano sobre su cuerpo para determinar los efectos de la intervención 6. Anclar al paciente al momento presente y para que perciba una conexión con la tierra

Cuadro 17-1 (Continuación)**Técnicas básicas para el tacto curativo**

Técnicas	Indicaciones	Descripción breve del procedimiento
Técnicas para cuerpo completo		
Conexión de los chakras (Joy, 1979)	Conectar, abrir y equilibrar los centros de energía (chakras), para favorecer el flujo de energía por todo el cuerpo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el campo energético del paciente pasando una mano sobre su cuerpo 2. Colocar las manos sobre o por encima del los centros de energía menores (chakras) de las extremidades, así como sobre los centros de energía mayores (chakras) del tronco, en una secuencia definida, y sostener cada área durante por lo menos un minuto 3. Evaluar nuevamente el campo energético del paciente pasando la mano sobre su cuerpo para determinar los efectos de la intervención 4. Anclar al paciente en el momento presente para que perciba una conexión con la tierra
Ampliación de los chakras	<p>Abrir los centros de energía (chakras) para producir una eliminación profunda de los bloqueos de energía</p> <p>Se utiliza para: dolor físico o emocional, antes y después de procedimientos o cirugías, reacciones de estrés intensas, enfermedades terminales, estrés, y asistencia para ajustarse durante distintas transiciones de la vida</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el campo energético del paciente pasando una mano sobre su cuerpo 2. Tomar los pies del paciente, luego sus manos, uno por uno, en un abrazo suave durante por lo menos un minuto 3. Colocar las manos (con las palmas hacia arriba) sobre cada centro de energía (chakras), desplazando las manos con lentitud hacia abajo en dirección al chakra, para luego abrir las manos hacia los lados tan lejos como sea posible; el movimiento se repite tres veces para cada centro energético, desplazándose desde los chakras superiores hasta los inferiores 4. Repetir la secuencia completa dos veces más 5. Evaluar nuevamente el campo energético del paciente pasando la mano sobre su cuerpo para determinar los efectos de la intervención 6. Terminar el tratamiento sosteniendo la mano del paciente y el centro que corresponde al corazón (el procedimiento se lleva a cabo en silencio y requiere entre 10 y 15 min; lo realizan de manera muy cuidadosa terapeutas muy experimentados para tratar necesidades especiales y en momentos sagrados de sanación)

Cuadro 17-1 (Continuación)**Técnicas básicas para el tacto curativo**

Técnicas	Indicaciones	Descripción breve del procedimiento
Técnicas focales		
Ultrasonido energético	<p>Desintegrar la congestión, los patrones de energía y los bloqueos</p> <p>Aliviar el dolor</p> <p>Ayudar para detener la hemorragia interna, cicatrizar laceraciones, consolidar fracturas y curar lesiones articulares</p> <p>Ayudar para eliminar la bronquitis y la congestión sinusal</p> <p>Dar estimulación para facilitar la recuperación de la motilidad intestinal después de una cirugía</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el campo energético del paciente en el sitio específico 2. Sostener el pulgar y el primer y segundo dedos juntos, dirigiendo la energía desde la palma de la mano hasta los dedos 3. Imaginar un rayo de luz que viene de los dedos de una de las manos y entra al cuerpo del paciente 4. Colocar la mano opuesta detrás de la parte corporal sobre la que se está trabajando 5. Mover la mano en cualquier dirección sobre la parte afectada de manera continua durante 3 a 5 min 6. Evaluar nuevamente el campo energético para determinar los efectos de la intervención
Láser energético	<p>Cortar, sellar y eliminar la congestión en el campo energético</p> <p>Aliviar el dolor</p> <p>Ayudar a detener el sangrado</p> <p>Ayudar para la reparación de las heridas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el campo energético del paciente en el sitio específico 2. Sostener uno o más dedos estáticos y dirigidos hacia la región con el problema 3. Utilizar durante algunos segundos o minutos 4. Evaluar nuevamente el campo energético para determinar los efectos de la intervención
Limpieza mental	Favorecer la relajación y la concentración, o tranquilizar la mente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostener las puntas de los dedos o las palmas de las manos sobre las regiones designadas del cuello y la cabeza, sosteniendo cada parte durante 1 a 3 min 2. Dar masaje suave sobre la articulación de la mandíbula 3. Terminar con toques suaves deslizantes a sobre la frente y las mejillas en tres ocasiones, y mantener un sostén suave en torno de la mandíbula

Cuadro 17-1 (Continuación)**Técnicas básicas para el tacto curativo**

Técnicas	Indicaciones	Descripción breve del procedimiento
Técnicas focales		
Drenaje del dolor	Reducir el dolor o la congestión de energía	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar la mano izquierda sobre el área con dolor o congestión de energía, y la mano derecha con la palma hacia abajo y alejándose del cuerpo 2. Aspirar la energía congestionada en el área dolorosa a través de la mano izquierda y dejarla salir a través de la mano derecha 3. Colocar la mano derecha sobre el área con dolor o congestionada, y colocar la mano izquierda con la palma hacia arriba en el aire, para atraer energía curativa hacia el interior a partir del campo energético universal (por lo general, cada posición se mantiene durante 3 a 5 min)
Sellado de heridas	Detectar las fugas del campo energético que se deben a la experimentación física de un traumatismo, incisiones o el parto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explorar el cuerpo utilizando la mano y colocándola por encima de la cicatriz o la lesión, para determinar si existen fugas de energía a partir del sitio (puede sentirse como una columna de aire frío) 2. Mover las manos sobre el área, juntando energía 3. Llevar la energía acumulada hacia abajo, en dirección a la piel que cubre la lesión, y sostenerla durante un minuto con las manos 4. Evaluar el campo energético del paciente en el sitio específico, para determinar que el campo parezca simétrico en todo el cuerpo

Nota: la técnica comienza al determinar la necesidad específica del paciente en relación con el TC, y obtener el permiso correspondiente para su aplicación. Se establecen objetivos mutuos. A continuación, el terapeuta se concentra, desde la perspectiva física y psicológica, y establece su intención de trabajar por el bien superior del paciente. Se determina la existencia de alteraciones del campo de energía. Cada técnica termina con la evaluación del campo de energía y de la experiencia del paciente, así como solicitando retroalimentación.

Adaptado de Hover-Kramer (2002) y Mentgen *et al.*, (2007).

con las manos pueden ser lentos y en barrido, o cortos y rápidos. En la posición con manos estáticas, el terapeuta las sostiene sobre un área del cuerpo del paciente durante uno o varios minutos, ya sea tocando de forma ligera la piel o colocándose a distancia de la misma. El terapeuta recurre a la **intención** para facilitar la transferencia de energía hacia la parte específica del organismo del paciente a partir de una "fuente universal", siendo el terapeuta el conducto para su paso.

Aunque es posible practicar varias técnicas de TC con el paciente sentado, la mayor parte de ellas se practican mientras la persona se encuentra recostada en un estado elevado de relajación factible, para promover la obtención de un efecto más profundo. El terapeuta describe de manera breve la técnica de TC y lo que planea hacer, invita al paciente a formular cualquier pregunta en cualquier momento, y recibe permiso para llevar a cabo el tratamiento y tocar a la persona. Los terapeutas en TC practican principios holísticos, que promueven la apertura para la comunicación durante el proceso de sanación, y favorecen la profundidad de la experiencia de curación (McKivergin, 2009).

Cuantificación de resultados

Los resultados obtenidos con el TC y que han sido cuantificados incluyen la satisfacción del cliente, la reducción de la ansiedad y el estrés, el mejoramiento del estado de ánimo y la reducción de la fatiga en pacientes con cáncer, el alivio del dolor, el incremento del sentido de bienestar, la disminución de la depresión, los cambios positivos en la presión arterial, la glucemia y las concentraciones de inmunoglobulina A en saliva, así como la disminución del tiempo de hospitalización y las complicaciones perioperatorias relacionadas con procedimientos cardíacos, la reducción del grado de agitación en pacientes con demencia, el mejoramiento de las conductas en pacientes con Alzheimer, y la mejoría de la condición funcional en pacientes con problemas para la movilidad. Los estudios que se están realizando también analizan los efectos del TC sobre la función inmunitaria celular, el daño tisular inducido por radiación, la neuropatía periférica y la cicatrización de heridas como efectos colaterales del tratamiento contra el cáncer, la percepción de la calidad de vida en los pacientes con trastornos cutáneos inflamatorios graves y en aquellos que reciben quimioterapia, la eficacia de la terapia con base en su costo, la recuperación de las condiciones de estrés en la unidad de cuidados intensivos neonatales, las respuestas al estrés en veteranos que sufren síntomas del trastorno de estrés posttraumático o carecen de hogar, y la recuperación posterior a la cirugía bariátrica. En tanto no se desarrolle algún instrumento confiable y asequible para la medición de cambios del sistema de energía, la cuantificación objetiva de las modificaciones del flujo dentro de un campo energético no será posible. Los terapeutas refieren un cambio en el campo energético que perciben a través del uso de sus sentidos, sobre todo a través del tacto.

Los resultados cuantificados deben corresponder a la necesidad específica del paciente y de los síntomas de presentación, y a la técnica específica del TC que se aplica. Algunos instrumentos que se han utilizado para determinar la evolución de los pacientes incluyen la medición de la satisfacción y el bienestar del receptor con base en las respuestas en escalas del tipo Likert, el *Spielberger State/Trait Anxiety Inventory*, *Profile of Mood States* o alguna escala analógica visual para la ansiedad, una escala analógica visual para dolor; el *McGill-Melzack Pain Questionnaire* o el *Chronic*

Pain Experience Instrument, el *Beck's Depression Inventory*, variables cardiovasculares (frecuencia cardíaca, presión arterial sistólica y diastólica, presión arterial media); variables de oxigenación (pH, CO₂, PO₂ y HCO₃); el *Recovery Index*; lecturas goniométricas; tiempo de estancia hospitalaria; el *Functional Behavioral Profile*; el *Coben-Mansfield Agitation Inventory*; la *Ashworth Scale* para la calificación de la espasticidad; las *HELP Strands for Preschooler* para la evaluación de las habilidades motoras gruesas; el SF-36 para la cuantificación de la calidad de vida relacionada con la salud; y las concentraciones de inmunoglobulinas antes y después del tratamiento.

Es difícil determinar si el resultado de la intervención con TC se debe solamente al tratamiento o también a otros factores. El efecto de la presencia del terapeuta siempre se ha considerado una variable que induce confusión y modifica la evolución del paciente, pero esto también es cierto para muchas intervenciones de enfermería.

Precauciones

Algunas precauciones que deben tenerse en cuenta al utilizar las técnicas de TC incluyen las siguientes:

- El campo energético de neonatos, lactantes, niños, ancianos y personas con enfermedad extrema, así como de los moribundos, es muy sensible al trabajo con energía, de tal manera que los tratamientos deben ser suaves y limitados en tiempo
- Los tratamientos energéticos suaves también son necesarios en mujeres embarazadas, debido a que el campo energético también incluye al feto
- El trabajo energético en un paciente con cáncer debe equilibrar todo el campo y no concentrarse sólo a una área específica
- El efecto de los medicamentos y las sustancias químicas en el organismo puede potenciarse con el trabajo energético, de tal manera que debe estar-se alerta sobre la posibilidad de que se desarrollen efectos colaterales y reacciones de hipersensibilidad a esas sustancias.

Se recomienda que los terapeutas con experiencia sean quienes trabajen con estos grupos de personas. Sin embargo, para permitir el desarrollo de una práctica experta, es posible que un estudiante o aprendiz del TC proporcione el tratamiento en estos casos, bajo la supervisión de un tutor (Umbreit, 2000). El TC no se considera un tratamiento curativo y siempre deben utilizarse a la par de la atención médica convencional. Sin embargo, los terapeutas y los pacientes indican que los segundos experimentan una sensación de sanación en un nivel más holístico, en mente, cuerpo y espíritu, incluso si la curación no es posible. Umbreit (2000) informó sobre comentarios anecdóticos de pacientes, que incluyen tener: una sensación

maravillosa, relajada, pacífica, en un estado meditativo, cálida, tranquilizadora, segura, reafirmante, más equilibrada, apacible, de mayor felicidad con la vida, como si toda la tensión se derritiera y un sentido de paz interna. Slater (2009) afirma que "después de una sesión, la mayor parte de la gente experimenta una sensación de relajación, disminución del estrés, aumento de la energía y otros signos de aumento de la vitalidad". Debido a que el TC es una intervención conservadora, las respuestas de los receptores tienen implicaciones enormes para mejorar la calidad de vida en su lucha por el bienestar.

APLICACIONES

Las intervenciones de TC se han aplicado en todos los grupos de edad, desde los neonatos hasta los ancianos. Además del programa general para el aprendizaje del TC, existen cursos disponibles para el trabajo específico con neonatos y lactantes (Kluny, 2009). Esta técnica se está utilizando en distintas instituciones de atención a la salud: hospitales, instituciones de atención a largo plazo, consultorios privados, asilos y spas (Healing Touch International, 2008). Los modelos para el aporte de servicios varían desde la práctica voluntaria hasta los programas que cuentan con personal. Existen también modelos de servicios comunitarios bien establecidos, que apoyan a los individuos con cáncer mientras reciben el tratamiento médico convencional (Anselme, comunicación personal, 2005).

Las intervenciones con TC han recibido respaldo de un número limitado de estudios de investigación rigurosos; la mayor parte de los informes provienen de historias anecdóticas ocurridas en distintas situaciones clínicas en todos los grupos de edad, y condiciones de enfermedad o bienestar (Bulbrook, 2000; Hover-Kramer, 2002; Scandrett-Hibdon *et al.*, 1999; Umbreit, 1997, 2000), así como de estudios que desafortunadamente carecen de alguna información vital, lo cual produce problemas de validez tanto interna como externa (Wardell y Weymouth, 2004). Los estudios sobre TC han mostrado resultados positivos en las situaciones clínicas que se mencionan a continuación:

- Reducción de la ansiedad y el estrés
- Facilitación de la relajación
- Alivio del dolor agudo y crónico
- Aceleración de la recuperación posoperatoria
- Como auxiliar en la preparación para tratamientos y procedimientos médicos
- Alivio de los efectos colaterales de la terapia contra el cáncer
- Reducción de los síntomas de depresión
- Intensificación de un sentido de bienestar

- Reducción del grado de agitación
- Mejoramiento de la calidad de vida en términos físicos, emocionales, de las interrelaciones, y espirituales.

El cuadro 17-2 enlista varios estudios de investigación que dieron respaldo al uso de las intervenciones con TC para algunas de estas situaciones clínicas en el transcurso de los últimos 12 años. Muchos estudios no están publicados en revistas médicas, de enfermería o de psicología, pero es posible acceder a la información a través del departamento de investigación de Healing Touch International (www.healingtouchinternational.org). La investigación sigue siendo controversial debido a que su mecanismo preciso de acción no puede observarse o explicarse con facilidad a partir de la perspectiva occidental sobre lo que constituye investigación científica sólida, y existen pocos estudios clínicos doble ciego sobre el tema.

APLICACIONES CULTURALES

El TC se está enseñando y practicando en 35 países del mundo, que incluyen comunidades empobrecidas con recursos económicos escasos, y cada vez más países solicitando la instrucción cada año. Para 2008, el TC se estaba enseñando en Argentina, Australia, Belice, Bermudas, Bolivia, Camboya, Canadá, Colombia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Inglaterra, Finlandia, Francia, Alemania, Guatemala, Hungría, India, Irlanda, Italia, Japón, Corea, México, Nepal, Países Bajos, Nueva Zelanda, Nicaragua, Perú, Rumania, Sudáfrica, Suecia, Tailandia, Tíbet, Trinidad Tobago y EUA (Energy Magazine, 2008; Healing Touch International, 2008b). Las habilidades para el TC pueden transmitirse a través de culturas mediante la adaptación apropiada de los estilos de enseñanza según la cultura y los recursos disponibles. Los estudiantes de TC adquieren entonces capacidad para poner en práctica sus habilidades en sus comunidades, ya sea en medios hospitalarios, clínicas, hogares, regiones rurales, pueblos y sitios donde la atención a la salud puede ser limitada y las condiciones de vida muy difíciles. Incluso en sitios empobrecidos del mundo, en los que luchas, miseria y desesperanza oculta invaden la vida cotidiana, el aprendizaje y la práctica del TC han ayudado a empoderar a la gente para atender problemas sociales y de salud pública serios, al reducir su sufrimiento, en especial en lugares donde las mujeres y los niños se encuentran marginados (Starke, 2008), y ofrecen instrumentos para atender situaciones difíciles y establecer vías para trabajar en ausencia de medicamentos (Goff, 2007).

Cuadro 17-2**Estudios de investigación en los que se utilizan intervenciones de tacto curativo (1996-2008)**

Aplicaciones	Fuentes seleccionadas
Reducción de la ansiedad y el estrés	Dubrey (2008a); Gehlhaart y Dail (2000); Guevara, Silva y Menidas (2008); Taylor (2001); Wilkinson <i>et al.</i> , (2002)
Facilitación de la relajación y alivio de la espasticidad en poblaciones pediátricas	Speel (2008); Verret (2000)
Alivio del dolor agudo y crónico	Cordes, Proffitt y Roth (2008); Darbonne (2008); Diener (2001); Kiley (2008); Merritt y Randall (2008); Peck (2007); Protzman (2008); Slater (2008); Smith y Jones (2008); Wardell (2000); Wardell <i>et al.</i> , (2006); Wardell, Rintala y Tan (2008); Welcher y Kish (2001); Weymouth y Sandberg-Lewis (2000)
Aceleración de la recuperación posoperatoria	Laffey y Neizgoda (2008); MacIntyre <i>et al.</i> , (2008); Silva (1996)
Como auxiliar en procedimientos o tratamientos médicos	Seskevich <i>et al.</i> , (2004)
Alivio de los efectos colaterales de la terapia contra el cáncer	Cook <i>et al.</i> , (2004); Danhauer <i>et al.</i> , (2008); Post-White <i>et al.</i> , (2003); Rexilius <i>et al.</i> , (2002)
Salud mental	Bradway (1998); Dubrey (2008b); Van Aken (2004)
Ancianos	Gehlhaart y Dail (2000); Ostuni y Pietro (2008); Peck (2007); Wang y Hermann (2006)
Desarrollo y transformación personales; significado y discernimiento espirituales	Geddes (1999); Wardell (2001); Ziembroski, Gilbert, Bossarte y Guldbery (2003)

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Los estudios de investigación y los casos anecdóticos sobre TC resultan promisorios, no obstante no aportan datos concluyentes sobre los resultados positivos derivados de esta terapia complementaria. Las respuestas cualitativas de los pacientes han sido en especial importantes para ayudar a dirigir la investigación, y podrían aportar algún conocimiento para vislumbrar el fenómeno del intercambio de ener-

gía en el futuro. Algunos de los problemas que se enfrentan en la investigación de enfermería incluyen el financiamiento insuficiente para sostener el trabajo, las múltiples variables difíciles de controlar en el medio clínico en comparación con el de laboratorio, y el uso de muestras pequeñas que pueden afectarse con facilidad por el efecto de datos muy variables y errores de muestreo.

Existe una dificultad adicional para probar la eficacia de una terapia que se basa en la energía, puesto que el intercambio de ésta, entre el terapeuta y el receptor, no puede ser vista por la mayor parte de la gente y se interpreta tan sólo a partir de las respuestas subjetivas en los pacientes. El marco de trabajo conceptual completo de los campos de energía y el intercambio de ésta no se ajusta al modelo de causa y efecto donde se enfoca la ciencia occidental. La teoría de Rogers (1990) habla acerca de la energía que cambia, se intercambia y forma patrones, momento a momento y sin repetirse nunca. El punto central se ubica en la capacidad de la naturaleza para restaurar el orden y el equilibrio universales, y el objetivo del TC es restaurar el equilibrio energético. Se trata de una área amplia para la investigación que, evidentemente, requerirá esfuerzos multidisciplinarios de las medicinas occidental y oriental, la física cuántica, la biología, la psicología, la filosofía, la espiritualidad y la enfermería. Los estudios sobre los resultados, así como aquéllos sobre el mecanismo de acción, ayudarán a dar apoyo para el desarrollo y la comprensión del fenómeno del intercambio de energía. Existen factores que participan y podrían contribuir a la reducción de la intensidad del dolor, la limitación de la ansiedad, la aceleración de la cicatrización, la potenciación del sistema inmunitario, la disminución de la depresión y el incremento del sentido de bienestar. Se recomienda la realización de más estudios que cuantifiquen algunos de estos mecanismos de mediación.

La elección de instrumentos válidos para la cuantificación de los resultados es un elemento crítico en los estudios sobre TC. Los resultados pueden sesgarse en cualquier dirección si los instrumentos no son confiables. Sin embargo, para obtener la cooperación de los sujetos al trabajar con personas enfermas, los instrumentos para medición deben ser fáciles de utilizar y no constituir una carga para los pacientes que ya están teniendo dificultades.

Otros retos que deben controlarse al llevar a cabo estudios de investigación sobre TC incluyen la experiencia del terapeuta, el fenómeno de la **presencia** del cuidador, el tipo de modalidad terapéutica que se elige, la duración y el número de sesiones terapéuticas, el momento en el que el tratamiento aplica y el punto en que se realizan las mediciones. Existe una amplia variedad de niveles de habilidad entre los terapeutas, que van desde los novicios hasta los practicantes certificados, y es necesario que se cuente con un nivel de habilidad comparable cuando se planea el estudio de investigación. Es importante resaltar que "la sanación más profunda y duradera se logrará en manos de un sanador que cuenta con el entrenamiento, la práctica y la sanación personal más amplios y profundos" (Slater, 2009). El fenómeno de la presencia del terapeuta también puede afectar la evolución el resultado de la inves-

tigación, y necesita controlarse al planear el diseño del estudio. Debido a que existen muchas intervenciones de TC que es posible aplicar, podría necesitarse que un estudio de investigación fuera constante en cuanto al tipo de terapia que se elige. El reto derivado de la duración y el número de sesiones consiste que en circunstancias normales la intervención con TC no se prescribe durante un periodo específico o algún número de sesiones. El terapeuta hace su trabajo hasta intuir que es tiempo de detenerse o no se requieren más sesiones. La investigación podría restringir este proceso profesional para la toma de decisiones. La decisión sobre cuándo aplicar un tratamiento con TC, cuándo cuantificar los resultados y evaluar la duración de los mismos sigue constituyendo un reto. Los terapeutas con experiencia en TC deben contar con información de entrada para determinar estos límites temporales al observar patrones que podrían identificar de forma característica en su propia práctica profesional.

Los pasos siguientes para la investigación deben integrarse a los estudios que ya se han determinado. La replicación de estudios podría ayudar a fortalecer la validez del TC. A continuación se presentan algunas preguntas relacionadas con áreas específicas que deben reforzarse:

1. ¿Tiene el TC la misma eficacia contra el dolor agudo y crónico? ¿Durante cuánto tiempo y con qué frecuencia deben aplicarse las terapias para que el paciente refiera disminución del dolor? ¿Cuánto tiempo dura esta mejoría?
2. ¿En qué sentidos se modifica la recuperación posoperatoria al aplicar el TC (alivio del dolor, cicatrización de heridas, recuperación de la función intestinal, facilitación de la actividad física, tiempo de estancia hospitalaria)?
3. ¿Tiene el TC un efecto positivo sobre enfermedades degenerativas como artritis, esclerosis múltiple, fibromialgia, eventos vasculares cerebrales, trastornos por deficiencia inmunitaria, enfermedades pulmonares crónicas, y la vida con el diagnóstico de cáncer?
4. ¿Ayuda el TC para el manejo de los efectos colaterales de la terapia contra el cáncer?
5. ¿Cuáles son los beneficios psicológicos y espirituales que refieren los receptores del TC?
6. ¿Qué herramientas son efectivas para la cuantificación de un cambio de energía en los receptores del TC antes y después de aplicarlo, o del intercambio de energía entre el terapeuta y el receptor?
7. ¿Reduce el TC los costos de atención médica por fármacos, hospitalizaciones y consultas clínicas?

En la misión de explorar el impacto del TC desde la perspectiva científica, debe evitarse descartar con rapidez excesiva la retroalimentación positiva avasallante del

paciente después de su aplicación clínica. Se requiere creatividad para conducir investigación sobre este fenómeno, que no puede percibirse con el ojo, pero que con tanta frecuencia es detectado por el espíritu humano.

RECURSOS EN LA RED

Se dispone de más información sobre TC en:

Healing Touch International: www.healingtouchinternational.org

Healing Touch Program: www.healingtouchprogram.com

American Holistic Nurses Association (AHNA): www.ahna.org

Es posible consultar más información sobre TT en: www.therapeutictouch.org

REFERENCIAS

Bailey A: *Esoteric healing*. Albany, NY: Lucis Trust, 1984.

Bradway C: The effects of healing touch on depression. *Healing Touch Newsletter: Research Edition* 1998;8(3):2.

Brennan B: *Hands of light*. New York: Bantam, 1986.

Bruyere RL: *Wheels of light*. New York: Simon & Schuster, 1989.

Bulbrook MJ: *Healing stories to inspire, teach and heal*. Carrboro, NC: North Carolina Center for Healing Touch, 2000.

Carpentito-Moyot L: *Nursing diagnosis: Application to clinical practice*, 11th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams, and Wilkins, 2006:288-291.

Cook C, Guerrero J, Slater V: Healing touch and quality of life in women receiving radiation treatment for cancer: A randomized controlled trial. *Alternative Therapies* 2004;10(3):34-41.

Cordes P, Proffitt C, Roth J: The effect of healing touch therapy on the pain and joint mobility experienced by patients with total knee replacements. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:49-50.

Danhauer S, Tooze J, Holder P et al: Healing touch as a supportive intervention for adult acute leukemia patients: A pilot investigation of effects on distress and treatment-related symptoms. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:13.

Darbonne M: The effects of healing touch modalities on patients with chronic pain. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:57.

- Diener D:** A pilot study of the effect of chakra connection and magnetic unruffle on perception of pain in people with fibromyalgia. *Healing Touch Newsletter: Research Edition* 2001;01(3):7-8.
- Dowd T, Kolcaba K, Steiner R et al:** Comparison of a healing touch, coaching, and a combined intervention on comfort and stress in younger college students. *Holistic Nursing Practice* 2007;21(4):194-202.
- Dubrey R:** Perceived effectiveness of healing touch treatments by healees. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008a:63-64.
- Dubrey R:** The effect of healing touch on in-patients going through stage 1 recovery from alcoholism. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008b:78-79.
- Duerden T:** An aura of confusion. Part 2: The aided eye-"imaging the aura?" *Complementary Therapies in Nurse Midwifery* 2004;10:116-123.
- Energy Magazine: Growing Healing Touch worldwide.* Arvada, CO: Healing Touch Program 2008.
- Engebetson J, Wardell DW:** Experience of a reiki session. *Alternative Therapies* 2002; 8(02):48-53.
- Eschiti V:** Healing touch: A low-tech intervention in high-tech settings. *Dimensions of Critical Care Nursing* 2007;26(1):9-14.
- Feinstein D, Eden D:** Six pillars of energy medicine: clinical strengths of a complementary paradigm. *Alternative Therapies* 2008;14(1):44-54.
- Forbes MA, Rust R, Becker GJ:** Surface electromyography (EMG) as a measurement for biofield research: Results from a single case study. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2004;10(4):617-626.
- Geddes N:** The experience of personal transformation in healing touch practitioners: a heuristic inquiry. *Healing Touch Newsletter* 1999;9(3):5.
- Geddes N:** Research related to healing touch. En: *Healing touch: a guidebook for practitioners*, 2nd ed. Hover-Kramer D (Ed.). Albany, NY: Delmar, 2002:24-40.
- Gehlhaart C, Dail P:** Effectiveness of healing touch and therapeutic touch on elderly residents of long term care facilities on reducing pain and anxiety level. *Healing Touch Newsletter* 2000;0(3):8.
- Goff R:** Carrying light into South Africa. *Healing Touch International, Inc. Quarterly Newsletter* 2007;1,1:6-7.
- Guevara E, Silva C, Menidas N:** The effect of healing touch therapy on post traumatic stress disorder (PTSD) symptoms on domestic violence abused Mexican women. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:79.
- Healing Touch International: What is healing touch? (2008). 12 Oct. 2008 <www.healingtouchinternational.org>
- Healing Touch Program: Healing touch history (2008a). 12 Oct. 2008 <www.healingtouchprogram.com>
- Healing Touch Program: Healing touch program Information (2008b). 12 Oct. 2008 <www.healingtouchprogram.com>
- Healing Touch Program: What is healing touch? (2008c). 12 Oct. 2008 <www.healingtouchprogram.com>

- Hover-Kramer D:** *Healing touch: A guidebook for practitioners*, 2nd ed. Albany, NY: Delmar, 2002.
- Hover-Kramer D, Mentgen J, Scandrett-Hibdon S:** *Healing touch: a resource for health care professionals*. Albany, NY: Delmar, 1996.
- Hutchison C:** Healing touch: an energetic approach. *American Journal of Nursing* 1999;99(4):43-48.
- Jackson C, Keegan L:** Touch. En: *Holistic nursing: A handbook for practice*, 5th ed. Dossey B & Keegan L (eds.). Sudbury MA: Jones & Bartlett, 2009.
- Joy B:** *Joy's way*. New York: G. P. Putnam's Sons, 1979.
- Kiley S:** The evaluation of healing touch for headache pain. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell DD (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:58.
- Krieger D:** *The therapeutic touch: How to use your hands to help or to heal*. New York: Simon & Schuster, 1979.
- Krieger D:** *Accepting your power to heal*. Santa Fe, NM: Bear & Co, 1993.
- Krucoff M, Crater S, Gallup D et al:** Music, imagery, touch, and prayer as adjuncts to interventional cardiac care: the monitoring and actualization of noetic trainings (MANTRA) II randomized study. *Lancet* 2005;366(9481):211-217.
- Krucoff M, Crater S, Green C et al:** Integrative noetic therapies as adjuncts to percutaneous intervention during unstable coronary syndromes: monitoring and actualization of noetic training (MANTRA) feasibility pilot. *American Heart Journal* 2001;142(5):760-767.
- Laffey E, Neizgoda J:** Wound care and complementary medicine: the impact of healing touch. A case study. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:75.
- MacIntyre B, Hamilton J, Fricke T et al:** The efficacy of healing touch in coronary artery bypass surgery recovery: a randomized clinical trial. *Alternative Therapies in Healing and Medicine* 2008;14(4):24-32.
- Maville J, Bowen J, Benham G:** Effect of healing touch on stress perception and biological correlates. *Holistic Nursing Practice* 2008;22(2):103-110.
- McCraty R, Atkinson M, Tomasino D et al:** The electricity of touch: detection and measurement of cardiac energy exchange between people. En: *Brain and values: is a biological science of values possible?* Pribram K.H. (Ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1998:359-379.
- McKivergin M:** The nurse as an instrument of healing. En: *Holistic nursing: a handbook for practice*, 5th ed. Dossey B & Keegan E (Eds.). Sudbury, MA: Jones & Bartlett, 2009.
- Mentgen J, Bulbrook MJ, Hutchison C et al:** *Healing touch level I notebook*. Golden, CO: Healing Touch Program, 2007.
- Merritt P, Randall D:** The effect of healing touch and other forms of energy work on cancer pain. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:18-19.
- NCCAM: National Center for Complementary and Alternative Medicine. Energy medicine: an overview. (2007) 12 Oct. 2008 <www.nccam.nih.gov>

- Oschman JL:** *Energy medicine: The scientific basis*. Dover, NH: Churchill Livingstone, 2000.
- Oschman J:** *Validating the heart's work*. Presented at the Healing Touch International Conference, Milwaukee, WI 2008.
- Ostuni E, Pietro MJ:** Effects of healing touch on nursing home residents in later stages of Alzheimer's. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International. 2008:33-34.
- Peck S:** Aftermath of an unexpected, unexplained and abrupt termination of healing touch and extrapolation of related costs. *Complementary Health Review* 2007;12(144):144-160.
- Post-White J, Kinney ME, Savik K et al.:** Therapeutic massage and healing touch improve symptoms in cancer. *Integrative Cancer Therapies* 2003;2(4):332-344.
- Protzman E:** The effect of healing touch on pain and relaxation. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:58.
- Rexilius S, Mundt C, Megel M et al.:** Therapeutic effects of healing touch and massage therapy on caregivers of autologous hematopoietic stem cell transplant patients. *Oncology Nursing Forum* 2002;29(3):1-14.
- Rogers M:** Nursing: Science of unitary, irreducible, human beings: Update 1990. En: *Vision of Rogers' science-based nursing* Barrett EAM (Ed.). New York: National League for Nursing, 1990: 5-11.
- Scandrett-Hibdon S:** Research foundations. En: *Healing touch: a resource for health care professionals* Hover-Kramer D, Mentgen J & Scandrett-Hibdon S (eds.). Albany, NY: Delmar, 1996:27-42.
- Scandrett-Hibdon S, Hardy C, Mentgen J:** *Energetic patterns: Healing touch case studies*, Vol. 1. Lakewood, CO: Colorado Center for Healing Touch, 1999.
- Seskevitz J, Crater S, Lane J et al.:** Beneficial effects of noetic therapies on mood before percutaneous intervention for unstable coronary symptoms. *Nursing Research* 2004;53(2):116-121.
- Silva C:** The effects of relaxation touch on the recovery level of postanesthesia abdominal hysterectomy patients. *Alternative Therapies* 1996;2(4):94.
- Slater V:** Safety, elements, and effects of healing touch on chronic non-malignant abdominal pain. En: *Healing touch research survey*, 9th ed., Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:59-60.
- Slater V:** Energy healing. En: *Holistic nursing: a handbook for practice*, 5th ed. Dossey B & Keegan L (eds.). Sudbury, MA: Jones & Bartlett, 2009:647-673.
- Smith C, Jones S:** The effects of healing touch on pain and anxiety with end stage liver disease. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:59.
- Speel E:** A pilot study on the effect of healing touch-mind cleaning and magnetic unrufling on high school students with mental and physical disabilities. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008:70-72.
- Starke BA:** Presence in Nepal. *Energy Magazine* 2008; 25: 11-14.

- Stouffer D, Kaiser D, Pitman G et al:** *Electrodermal testing to measure the effect of a healing touch treatment*. Paper presented at the Healing Touch Research Symposium, Denver, CO, 1998.
- Taylor B:** The effect of healing touch on the coping ability, self esteem, and general health of undergraduate nursing students. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 2001; 7(1):34-42.
- Therapeutic touch. What is therapeutic touch? (2008). 12 Oct. 2008 <www.therapeutic touch.org>
- Umbreit A:** Therapeutic touch: Energy-based healing. *Creative Nursing* 1997;3:6-7.
- Umbreit A:** Healing touch: Applications in the acute care setting. *AACN Clinical Issues* 2000; 11(1):105-119.
- Van Aken R:** The experiential process of healing touch for people with moderate depression. En: *Healing touch research survey*, 9th ed. Wardell D (Ed.). Lakewood, CO: Healing Touch International, 2004:80-81.
- Verret P:** Healing touch as a relaxation intervention in children with spasticity. *Healing Touch Newsleücr: Research Edition* 2000;0(3):6-7.
- Wang K, Hermann C:** Pilot study to test the effectiveness of healing touch on agitation levels in people with dementia. *Geriatric Nursing* 2006;27(1):42-40.
- Wardell D:** The trauma release technique: How it is taught and experienced in healing touch. *Alternative and Complementary Therapies* 2000;6(1):20-27.
- Wardell D:** Spirituality of healing touch participants. *Journal of Holistic Nursing* 2001;19(1):71-86.
- Wardell D (Ed.):** *Healing touch research survey*, 9th ed. Lakewood, CO: Healing Touch International, 2008.
- Wardell D, Rintala D, Tan G et al:** Pilot study of healing touch and progressive relaxation for chronic neuropathic pain in persons with spinal cord injury. *Journal of Holistic Nursing* 2006; 24(4):231-240.
- Wardell D, Rintala D, Tan G:** Study descriptions of healing touch with veterans experiencing chronic neuropathic pain from spinal cord injury. *Explore* 2008;4(3):187-195.
- Wardell DW, Weymouth KF:** Review of studies of healing touch. *Journal of Nursing Scholarship* 2004;36(2):147-154.
- Watson J:** *Nursing: The philosophy and science of caring*. Boulder: Colorado Associated University Press, 1985.
- Welcher B, Kish J:** Reducing pain and anxiety through healing touch. *Healing Touch Newsletter* 2001;1(3):19.
- Weymouth K, Sandberg-Lewis S:** Comparing the efficacy of healing touch and chiropractic adjustment in treating chronic low back pain: a pilot study. *Healing Touch Newsletter* 2000;0(3),7-8.
- Wilkinson D, Knox P, Chatman J et al:** The clinical effectiveness of healing touch. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2002;8(1):33-47.
- Ziembroski J, Gilbert N, Bossarte R et al:** Healing touch and hospice care: Examining outcomes at the end of life. *Alternative and Complementary Therapies* 2003;9(3):146-151.

18

Reiki

Debbie Ringdahl

El reiki es un método para sanación energética al que puede recurrirse como terapia alternativa o complementaria para muchos problemas de la salud agudos o crónicos. Cada vez, gana aceptación como adyuvante en el manejo de afecciones crónicas: control del dolor, atención en residencias para pacientes terminales y cuidados paliativos, así como reducción del estrés. Miles y True (2003) identificaron programas hospitalarios y comunitarios en EUA que aplican el reiki en áreas de medicina general, cirugía, tratamiento de VIH/SIDA y cáncer, en la atención de ancianos y en residencias de enfermos terminales, así como para miembros del personal o familiares.

De acuerdo con el *National Center for Complementary and Alternative Therapy* (NCCAM) de los *National Institutes of Health* (NIH), el reiki es una de las terapias del biocampo; las cuales actúan sobre los campos energéticos que circundan y penetran el cuerpo humano. Las terapias bioenergéticas implican el tacto o la colocación de las manos dentro del biocampo, cuya existencia no se ha comprobado por medios científicos (NCCAM, 2007). Los NIH completaron estudios sobre el uso del reiki en fibromialgia, SIDA y neuropatía dolorosa, y se están conduciendo estudios clínicos en pacientes con estrés y cáncer de próstata (NCCAM, 2006a, 2006b, 2006c, 2008, 2009).

Un practicante de reiki no necesita tener preparación como terapeuta, pero las enfermeras, los terapeutas físicos y en masajes, y los médicos que practican el reiki

pueden tener un acceso y una aceptación mayores dentro del sistema de atención a la salud al desarrollar tratamientos con imposición de las manos. La profesión de la enfermería se encuentra en una posición privilegiada para incorporar esta modalidad de sanación a la atención directa, debido a que gran parte de las actividades de la enfermera implican el contacto directo y el trabajo manual con el paciente.

Los orígenes del reiki no están claros, pero sus historiadores concuerdan casi siempre en que esta terapia podría tener sus raíces en las técnicas para curación con las manos utilizadas en el Tíbet o la India hace más de 2 000 años. Esta práctica emergió en la época moderna alrededor de 1900, a través del trabajo del empresario japonés y practicante de budismo tendai, Mikao Usui (Miles, 2006). Según William Lee Rand (2000), fundador de *The International Center for Reiki Training*, Usui buscó durante muchos años el conocimiento en los métodos de sanación, hasta que tuvo una experiencia profunda de transformación y recibió la revelación directa de lo que se conoce ahora como reiki. Después de esta experiencia, trabajó con los pobres en Kioto y Tokio, dando clases y terapias de lo que denominaba El **Sistema Usui de Curación Reiki**. Uno de los estudiantes del Dr. Usui, Chujiro Hayashi, plasmó por escrito las posiciones de las manos y sugirió formas para usarlas en distintas afecciones.

La Sra. Hawayo Takata tiene el crédito de la difusión del reiki en América y Europa. En 1973 comenzó a entrenar a instructores de reiki (Miles, 2006). La *Reiki Alliance*, una organización profesional de maestros reiki, aumentó sus miembros desde 20 hasta 1 000 entre 1981 y 1999 (Horrigan, 2003). En la actualidad el *International Center for Reiki Training* calcula que existen más de 50 000 maestros de reiki y un millón de personas que lo practican en todo el mundo.

DEFINICIÓN

La palabra **reiki** se compone a partir de dos vocablos japoneses: *rei* y *ki*. *Rei* suele traducirse como **universal**, aunque algunos autores sugieren que también es una connotación más profunda de la consciencia espiritual que todo lo conoce. *Ki* se refiere a la energía de la fuerza de vida que fluye a través de todos los seres vivientes, y se conoce en otras partes del mundo como **ch'i**, **prana** o **mana**. Cuando la energía *ki* carece de restricciones, se piensa que existe menos susceptibilidad a la enfermedad o al desequilibrio de la mente, el cuerpo o el espíritu (Rand, 2000). Se considera el resultado de esta combinación, la palabra *reiki*, significa energía de la fuerza vital guiada por la espiritualidad o energía de la fuerza vital universal.

El componente mente-cuerpo de la sanación reiki se hace evidente en la creencia subyacente de que el nivel más profundo de curación ocurre por mediación del

espíritu. Se hace énfasis en la sanación, no en la curación, que ocurre mediante la energía de reiki que conecta a los individuos con su propia sabiduría espiritual innata. El reiki fluye a través de quien lo practica, pero no es dirigido por éste, dejando que el componente de sanación quede en el individuo que recibe el tratamiento.

El reiki no es sólo una técnica curativa, sino una filosofía de vida que reconoce la unidad mente-cuerpo-espíritu y la conexión del humano con todas las cosas. Esta filosofía se refleja en los principios reiki de vida: **Sólo por hoy no te preocupes. Sólo por hoy no te enfades. Honra a tus maestros, a tus padres y a los ancianos. Gánate la vida con honestidad. Muestra gratitud a todos los seres vivientes** (Mills, 2001).

La capacidad para practicar el reiki se transmite en etapas, de manera directa del maestro al estudiante mediante iniciaciones que se denominan sintonizaciones. Este proceso de sintonización diferencia al reiki de otros métodos de sanación que recurren a la imposición de las manos. Durante las sintonizaciones, los maestros abren los canales de energía de los estudiantes mediante el uso de símbolos visuales específicos que fueron revelados al Dr. Usui. Existen tres grados de sintonización preparatoria para alcanzar el grado de Maestro profesor, fase en la cual se considera que el practicante tiene apertura completa al flujo de energía de la fuerza vital universal. Por tradición, los símbolos reiki de Usui y sus nombres japoneses son confidenciales. Esto deriva de la naturaleza sagrada de técnicas más que de motivos de propiedad; se piensa que los símbolos no dirigen la energía reiki si son utilizados por individuos sin iniciación.

El reiki de nivel I se instruye como una técnica con imposición de las manos que incluye información básica acerca de los principios del reiki y las posiciones de las manos. En el nivel II, los estudiantes aprenden símbolos que les permiten transferir energía a través del espacio y el tiempo, lo cual también se conoce como sanación en ausencia o a distancia. Se considera que la vibración más alta de la energía disponible en el nivel II actúa en un nivel más profundo de sanación. El nivel III, un nivel de maestría, se alcanza de manera característica a través de una tutoría de un Maestro reiki, que incluye el estudio más profundo de la práctica y de su enseñanza. En todos los niveles se desarrollan habilidades reiki a través de la práctica comprometida.

En años recientes se desarrollaron ramas adicionales del reiki, con grados mayores de sintonización; dos de éstos son el *reiki karuna* y el *reiki seichim*. En la actualidad no existen estándares uniformes para la educación reiki. Debido a la naturaleza conservadora de los tratamientos, esto no implica problemas para la práctica personal. Sin embargo, esta carencia de estandarización implica dificultades al trabajar para integrar esta práctica al sistema convencional de atención a la salud (Horrigan, 2003).

BASE CIENTÍFICA

Existen evidencias que confirman la existencia de campos energéticos y sugiere nuevas formas para cuantificarla; éstas no son específicas del reiki. Las mediciones eléctricas tradicionales, como los electrocardiogramas y los electroencefalogramas, pueden complementarse ahora con el mapeo de los campos biomagnéticos para obtener información más precisa sobre la condición humana. Los aparatos superconductores para interferencia cuántica se han utilizado para mostrar el efecto de la enfermedad sobre el campo magnético del organismo, al tiempo que los campos magnéticos pulsátiles se han aplicado para mejorar la salud (Oschman, 2002). En un estudio experimental pequeño sobre los efectos de un tipo de terapia energética, los investigadores encontraron durante el tratamiento disminuciones constantes y marcadas de la radiación gamma cuantificada en varios sitios al interior de los campos electromagnéticos de los sujetos sometidos a intervención (Benford, Talnagi, Doss *et al.*, 1999). En un grado menor, los datos también indicaron una disminución durante el tratamiento simulado, pero no en los sujetos control. Los autores integraron la hipótesis de que el efecto entre los receptores del tratamiento simulado se debía al contacto humano. Brewitt, Vittetoe y Hartwell (1997) estudiaron la resistencia cutánea eléctrica en puntos específicos del cuerpo para medir los efectos de los tratamientos reiki. La investigación de Charman (2000) sugiere que la intención de curar transmite patrones de onda cuantificables a los receptores. Estos estudios apuntan a que en el futuro podría ser posible medir de manera directa elementos útiles del campo energético del ser humano, para definir los mecanismos por los cuales el reiki y otras técnicas de sanación energética conducen a las modificaciones de la evolución en la salud.

Se han identificado problemas metodológicos en los análisis sobre el reiki. Es difícil demostrar la validez de los estudios sobre terapias energéticas. No obstante los estudios de caso y los ejemplos anecdóticos son relativamente congruentes en la referencia de respuestas positivas tras los tratamientos reiki, esto no corresponde al rigor científico que se exige dentro de un sistema de atención a la salud que se basa en la evidencia. Mansour *et al.*, (1999), con la intención de estandarizar los tratamientos, demostraron que es posible cegar los sujetos en cuanto al reiki real y el placebo, lo cual abre la puerta a los estudios clínicos controlados con este último para la investigación de esta disciplina.

También se especula que la sanación energética tiene impacto sobre la evolución de una manera difícil de cuantificar. Engebretson y Wardell (2000) concluyeron que muchos modelos de investigación no tienen complejidad suficiente para captar la experiencia de una sesión de reiki. En su estudio cualitativo encontraron

que los participantes contaban con un lenguaje diverso y descriptivo que acompañaba a su experiencia. También cuantificaron los efectos del reiki sobre medidas objetivas de estrés y ansiedad. Estos parámetros demostraron reducción de la ansiedad percibida, y a la vez el incremento de los signos de relajación y de la función de la inmunidad humoral (Wardell y Engebretson, 2001). Estos dos estudios demuestran el potencial para incrementar el conocimiento sobre la energía reiki al aplicar diseños de estudio con orientación más cualitativa.

INTERVENCIÓN

Técnicas

El practicante del reiki actúa como un conducto para esta energía con intención sanadora para uno mismo u otros. Durante el tratamiento, un practicante de reiki de nivel I recurre a una serie de 12 a 15 posiciones de las manos. Un practicante de nivel II también utiliza posiciones de las manos, pero puede usar distintos símbolos reiki para dirigir la energía *ki* o llevar a cabo sanaciones a distancia. Si existe alguna contraindicación para el tacto, es que las manos pueden mantenerse separadas del cuerpo entre 2.5 y 10 cm. Una sesión completa suele durar entre 45 y 90 min. Los practicantes de reiki, en especial si son enfermeras que trabajan en un medio clínico, por lo general no pueden darse el lujo de ofrecer una sesión completa. En esos casos, es posible dar tratamientos más cortos y dirigidos con propósitos específicos. En *The Original Reiki Handbook of Dr. Mikao Usui* (Petter, 1999), se recomienda el uso de posiciones específicas de las manos para tratar problemas específicos de salud.

A diferencia de otras modalidades energéticas para sanación, la energía del reiki fluye a través de las manos sin recurrir a habilidades cognitivas, emocionales o espirituales. El proceso de sintonización permite el acceso a la energía sin requerir la práctica continuada o la intención consciente. Esto hace que el reiki sea en especial fácil de aprender y utilizar. Potter (2003) comparó su experiencia con el tacto terapéutico después de recibir la sintonización de nivel I. Encontró que su trabajo implicaba menos dirección y el esfuerzo que requería para mantenerse concentrada ya no constituía una dificultad.

Guías para la aplicación

El receptor puede sentarse o recostarse, pero debido a que el reiki tiende a ser muy relajante lo segundo suele ser preferible. Los pacientes pueden mantenerse vestidos durante un tratamiento reiki. Es frecuente que se use una mesa para masajes o una

cama de hospital, lo cual confiere comodidad tanto al paciente como al practicante. Una vez que éste se concentra y define la intención de sanar por medio del reiki, la energía fluye de manera automática desde sus manos sin algún esfuerzo cognitivo. Las manos descansan con suavidad sobre el cuerpo de la persona, con los dedos extendidos y juntos, de tal manera que cada mano se desempeña como una unidad. La secuencia de posiciones de las manos puede variar, pero por lo general incluye a los siete **chakras** mayores y las glándulas endocrinas. El éxito del tratamiento con reiki no depende del uso de ciertas posiciones de las manos, debido a que la energía *ki* se dirige a donde es necesaria.

Al tiempo que existen más instituciones de atención a la salud que ofrecen terapias complementarias, deben desarrollarse políticas y lineamientos que provean estándares para su implementación. Sawyer (1998) hace una crónica sobre el desarrollo de una política para la aplicación del reiki dentro del quirófano en un centro médico importante. Brill y Kashurba (2001) aportan una base para comenzar un programa de reiki en una institución de atención a la salud, que incluye el desarrollo de objetivos del programa, el entrenamiento de los profesionales de atención, y el seguimiento y reporte de los resultados. Este autor desarrolló un protocolo de reiki para ser utilizado por las enfermeras que daban cuidados a pacientes que recibían quimioterapia.

Cuantificación de resultados

Los sentimientos subjetivos del receptor durante una sesión del reiki no se consideran indicadores de su eficacia. Es posible que los pacientes perciban sensaciones similares a las del practicante, pero también es posible que no detecten nada. Las cuales pueden incluir calor, frío, adormecimiento, contracciones musculares involuntarias, pesadez, carencia de peso, temblor, pulsaciones, electricidad estática, cosquilleo, percepción de color, y aumento o reducción de la percepción del sonido (Engebretson y Wardell, 2002). No es raro que los pacientes se queden dormidos durante un tratamiento y refieran aumento de la relajación, sensación de paz y reconexión con su centro.

Las medidas de evaluación fisiológica que analizan otros estudios sobre tacto curativo también resultan apropiadas para el reiki, como es el caso de las pruebas hematológicas, la presión arterial y la frecuencia cardiaca, las mediciones bioeléctricas, la velocidad de cicatrización de las heridas, la inhibición en microorganismos nocivos, y los cambios de la temperatura corporal. Mackay, Hansen y McFarlane (2004) concluyeron que el reiki tiene algún efecto sobre el sistema nervioso autónomo al comparar la frecuencia cardiaca, el tono vagal sobre el corazón, la presión arterial, la sensibilidad cardiaca al impulso barorreflejo, y la actividad respiratoria entre tres grupos de sujetos: los primeros se encontraban en reposo, otros recibían

reiki o los del tercer grupo recibían un placebo del reiki. Las medidas psicológicas tienen igual importancia, e incluyen dolor percibido, función cognitiva, memoria, y niveles de ansiedad, depresión u hostilidad.

Precauciones

No se ha publicado información sobre efectos adversos de los tratamientos con reiki. Sin embargo, algunas personas pueden experimentar una liberación emocional que pudiera ser molesta o llegara a trastornarlas. Por ende, los practicantes deben estar preparados para dar asistencia y hacer referencias apropiadas en caso de que persista la tensión emocional. Por otra parte, algunos individuos pueden sentir desagrado al ser tocados. Los practicantes pueden evitar esta molestia al evaluar el nivel de bienestar creciente de la persona al ser tocada y tomar en cuenta el género y cuestiones culturales. Pocos pacientes que cuentan con información completa presentan objeciones e incluso poblaciones vulnerables, como las víctimas de tortura, muestran respuestas favorables al reiki (Kennedy, 2001).

APLICACIONES

La cantidad de aplicaciones prácticas potenciales en pacientes es grande y depende del medio donde ocurre. El reiki se ha utilizado en residencias para pacientes terminales y en los cuidados paliativos, entre enfermos de cáncer, en programas de VIH/SIDA, durante el preoperatorio y el posoperatorio, y en la rehabilitación posterior a los eventos vasculares cerebrales. El tema común descrito en muchos de estos programas es el beneficio que tiene el reiki para el alivio del dolor, la reducción del estrés y la ansiedad, y la facilitación de la relajación. Esta práctica puede tener aplicación singular en personas que sufren afecciones físicas y mentales crónicas, tales como la fibromialgia y la depresión. Un estudio realizado por Shore (2004) aporta evidencia de que el reiki puede reducir los síntomas de depresión que duran hasta un año después del tratamiento. Este autor funge en la actualidad como coinvestigador en un estudio que prueba la factibilidad, la aceptación y la seguridad del contacto reiki en neonatos prematuros (Duckett, 2008), un área nueva para la aplicación del reiki.

La obtención de autorización institucional para la aplicación del reiki requiere tanto de evidencia sobre su seguridad y eficacia, como del desarrollo de políticas o lineamientos clínicos. En una revisión sistemática reciente de la base de datos Cochrane sobre terapias mediante el tacto para el alivio del dolor en adultos (So, Jiang y Qin, 2008), los autores concluyeron que no obstante los estudios no son concluyentes, existe constancia para respaldar el uso de las terapias que se basan en

el tacto para el alivio del dolor, en las cuales no se identificaron efectos adversos. Entre 2007 y 2008 se publicaron cuatro revisiones sistemáticas sobre la investigación del reiki (Herron-Marx, Price-Knol y Hicks, 2008; Lee, 2008; Lee, Pittler y Ernst, 2008; Vitale, 2007), lo cual sugiere aumento del interés en el desarrollo de lineamientos para la práctica con base en la evidencia para la aplicación del reiki. De los 23 estudios (nueve estudios clínicos controlados y aleatorizados) incluidos en las revisiones sistemáticas, cuatro mostraron evidencia de que el reiki reduce el dolor (Dressen y Singh, 2000; Olson, Hanson y Michaud, 2003; Vitale y O'Connor, 2006; Wirth *et al.*, 1993), uno mostró que el reiki aminora los síntomas de depresión y ansiedad (Shore, 2004), y uno más demostró disminución de la fatiga y aumento de la calidad de vida entre los pacientes con cáncer que recibieron reiki (Tsang, Carlson y Olson, 2007). La variación de las poblaciones y los resultados cuantificados sirven para reforzar la noción de que el reiki puede tener aplicación en poblaciones con diversas necesidades de salud.

Las enfermeras participan cada vez más en la práctica y la investigación del reiki, lo cual conduce a una mayor conciencia sobre el potencial de integrar esta práctica a la enfermería. Varios autores documentaron el uso efectivo del reiki en la provisión directa de atención de las profesionales de la salud (Brathovde, 2006; Brill y Kashurba, 2001; Engebretson, 2002; Gallob, 2003; Lipinski, 2006; Pierce, 2007; Vitale, 2006). El reiki como intervención de enfermería tiene el potencial de reducir el dolor y el estrés en las personas que experimentan distintos problemas crónicos de salud, lo cual incluye al cáncer. Robb (2006) estudió la experiencia de las practicantes de reiki que eran enfermeras registradas para contribuir al conocimiento sobre esta disciplina como intervención de enfermería.

El recuadro 18-1 aporta un listado de poblaciones y medios en los cuales se ha utilizado el reiki. En un ámbito de terapia biomédica, el reiki se considera sobre todo una modalidad curativa complementaria, en tanto en otras circunstancias puede utilizarse solo o junto con otras estrategias.

Tratamiento personal y beneficios

Una de las características más específicas de la terapia con reiki es su capacidad para que la persona se trate a sí misma. Quien la practica puede autotratarse al utilizar posiciones de las manos sobre la cabeza, el abdomen, el tórax u otras regiones del cuerpo, lo cual puede reducir el dolor, aumentar el sentido de relajación o ambos. Los conceptos de empoderamiento y tratamiento personal tienen valía singular cuando se hace referencia a los problemas crónicos de la salud. Para algunos practicantes del reiki enseñar a sus pacientes elementos del nivel I permite que éstos

Recuadro 18-1

Aplicaciones del reiki en ámbitos clínicos

Aplicaciones	Referencia
Facilitación de la relajación durante el trabajo de parto y el parto	Mills, 2003.
VIH/SIDA	Schmehr, 2003; Vanderbilt, 2004.
Apoyo a pacientes quirúrgicos antes y después de una operación quirúrgica	Potter, 2007; Sawyer, 1998; Vitale y O'Connor, 2006.
Atención en residencias de pacientes terminales y cuidados paliativos	Hemming y Maher, 2005; Mramor, 2004.
Apoyo a pacientes oncológicos	Ameling y Potter, 2000; Bossi, Ott y DeCristofaro, 2007; Pierce, 2007; Tsang, Carlson y Olson, 2007.
Manejo del dolor	Gillipsie, Gillipsie y Stevens, 2007; Olson, Hanson y Michaud, 2003; Wirth, Brenlan, Levine y Rodríguez, 1993.
Disminución de la depresión, la ansiedad y los niveles de estrés	Dressen y Singh, 1998; Shore, 2004.
Trauma, trastorno de estrés postraumático	Dey y Emmanuel, 2008; Kennedy, 2001.
Refuerzo de la función inmunitaria	Wardell y Engebretson, 2001.
Facilitación de la cicatrización de heridas	Papantonio, 1998.
Rehabilitación	DiNucci, 2005; Hall, 2004; Pocotte y Salvador, 2008.
Apoyo para los residentes de asilos	Silva, 2002; Thomas, 2005.
Mejoramiento de los parámetros hematológicos	Wirth, Chang, Eidelman y Paxton 1996.

desarrollen un mayor sentido de control sobre algunos de sus problemas de salud, que incluyen el control del dolor y la reducción del estrés (Miles y True, 2003; Mills, 2001). Este autor instruye en los niveles I y II a pacientes con distintas afecciones que incluyen fibromialgia, trastornos del estado de ánimo, cáncer y problemas neurológicos como esclerosis lateral amiotrófica. Los individuos con limitaciones físicas pueden obtener beneficios especiales al aprender el nivel II, es decir, la sanación a distancia.

La energía reiki, al desplazarse por vía de la coronilla del paciente y salir a través de las manos, también tiene efectos positivos sobre quien practica la técnica. Un practicante de reiki aporta y recibe de manera simultánea esa energía mientras da un tratamiento. Quienes llevan a cabo esta terapia refieren sentirse plenos de energía, relajados, más centrados, o todas estas experiencias, después de llevar a cabo un tratamiento reiki. La investigación sobre el uso de la técnica por las enfermeras demostró efectos positivos sobre quienes la aplicaban, lo cual incluyó una satisfacción laboral mayor y aumento de las conductas de atención (Brathovde, 2006; Fortune y Price, 2003; Whelan y Wishnia, 2003). El incremento de la sensación de bienestar que se desarrolla al dar y recibir reiki puede influir sobre la relación entre el paciente y la enfermera, y generar un medio de trabajo menos estresante. El reiki también puede aplicarse para el autocuidado del profesional de atención, lo cual tiene potencial para reducir el estrés (Ameling y Potter, 2000; Raingruber y Robinson, 2007). Fortune y Price identificaron al reiki como una terapia energética que puede utilizarse para prevenir y tratar el desgaste entre las enfermeras.

APLICACIONES CULTURALES

Las terapias que se basan en la energía y el tacto se encuentran entre las tradiciones de salud en la mayor parte de las culturas. Al igual que el reiki, el **johrei** se originó en Japón. Se trata de una modalidad energética basada en la espiritualidad y busca liberar los elementos negativos del ser espiritual del individuo (Brooks, Schwartz, Reece *et al.*, 2006). Las prácticas de sanación anagami incluyen el masaje, el acomodamiento de los huesos y la curación de desgarros (Joshi, 2004). Las técnicas curativas de los chamanes siberianos incluyen el toque del sitio doloroso utilizando un ramo de hierbas o soplando la enfermedad fuera del sitio en que se aloja, sacudir la enfermedad, o desaparecerla tocando una campana (Sem, 2009). Las prácticas chamánicas de sanación también pueden incluir la aspiración directa de la piel por el chamán, justo sobre el área donde se piensa que reside la intrusión espiritual dañina o tratar de eliminar a este espíritu lesivo al ahuecar las manos sobre el área (Shamanic Healing, 2009).

No obstante los trabajadores de atención a la salud pueden encontrar que algunas de las prácticas de energía y sanación utilizadas en culturas que no son occidentales difieren en gran medida de las prácticas que sí lo son, e incluso de las terapias complementarias de uso más frecuente; es importante respetar las creencias de la persona en este ámbito para el proceso de sanación. El hecho de que un individuo crea con intensidad en la unidad del cuerpo y el espíritu justifica que el personal de

enfermería encuentre alternativas para incluir estas terapias en el esquema de atención, a menos que interfieran con los tratamientos médicos requeridos.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

La mayor parte de la investigación publicada sobre el reiki se ha llevado a cabo utilizando muestras pequeñas que no son aleatorias y de acuerdo con la conveniencia, lo cual induce duda sobre la validez y la posibilidad de generalizar los datos. En general, sólo unos cuantos estudios sobre reiki fueron clínicos, controlados y aleatorizados, y la medición de sus resultados ha probado ser un reto. La evolución con las terapias que se basan en el tacto, como el reiki, de manera característica no son específicas para la enfermedad, y el establecimiento de un marco temporal apropiado para detectar el efecto tiene variación (Engebretson y Wardell, 2007). Es necesario explorar modelos nuevos de investigación que amplíen la definición de los resultados (Schiller, 2003). La evaluación clínica del reiki representa un reto cuando se utilizan los estándares de evaluación actuales. La combinación de parámetros subjetivos y fisiológicos en ese tipo de estudios de investigación permitirá valorar de manera más amplia los efectos del reiki (Liverani, Minelli y Ricciuti, 2000). Debido a que las metas del reiki pueden ser más amplias que el alivio de síntomas e incluir conceptos de equilibrio fisiológico y psicológico, también son importantes los estudios cualitativos que puedan analizar los valores y los significados, como lo evidencia la investigación realizada por Wardell y Engebretson (2001).

Vitale (2007) identificó a las limitaciones del diseño de la investigación y al uso de métodos lineales como elementos problemáticos para la realización de la investigación sobre el reiki. Las medidas actuales sobre evolución podrían no reflejar de manera precisa o cuantificar todos los aspectos relacionados con el tratamiento con reiki. La falta de estandarización para la práctica del reiki también tiene impacto sobre la confiabilidad y la validez de los resultados. Algunos estudios de investigación no determinan todos los componentes de la intervención del reiki que se aplica, lo cual incluye la duración del tratamiento, el tipo de terapia, o el nivel y entrenamiento del practicante de reiki.

Si bien, tanto la sanación con imposición de las manos como aquélla a distancia son variantes de sanación energética, la presencia del tacto tiene la capacidad de inducir confusión en la investigación, debido a que puede tener algunas propiedades curativas en si mismo. Una revisión de estudios sobre la eficacia de la sanación a distancia (Astin, Harkness y Ernest, 2000) identificó tanto limitaciones metodológicas como evoluciones positivas que ameritaban estudio adicional. Shore (2004) comparó los resultados del uso de la sanación con reiki mediante imposición de las manos o a distancia, y encontró una reducción mayor de los síntomas de depresión con la segunda.

Es necesario desarrollar diseños de investigación que tomen en cuenta evoluciones más útiles y de mayor duración que aquéllas que de manera típica se han ele-

Recuadro 18-2

Páginas electrónicas sobre reiki

IARP—International Association of Reiki Professionals: www.iarp.org

The International Center for Reiki Training: www.reiki.org

The Reiki Alliance: www.ReikiAlliance.com

The Reiki Page: www.reiki7gen.com

Usui Reiki: www.usuireiki.com

Reiki Module through the University of Minnesota Center for Spirituality and Healing: <http://takingcharge.csh.umn.edu/therapies/reiki/what>

gido. Si el tratamiento con base en la energía trabaja en un nivel distinto que el modelo médico convencional, los resultados podrían no ser tan dramáticos y requerirse grupos más grandes y periodos terapéuticos mayores para demostrar un resultado positivo (Nield-Anderson y Ameling, 2000). En las páginas electrónicas que se citan en el recuadro 18-2 puede obtenerse información adicional sobre el reiki.

Algunas preguntas que se sugieren para la investigación a futuro incluyen:

1. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos y psicológicos de los tratamientos con reiki para afecciones específicas, cuando se utiliza solo o junto con otras terapias?
2. ¿Cuál es la eficacia relativa del reiki sin contacto (sanación a distancia) y el reiki con imposición de las manos?
3. ¿Cuál es la mejor forma de aplicar el reiki para lograr la reducción del estrés entre los profesionales de atención a la salud?
4. ¿Cuáles son las diferencias de las medidas de evolución seleccionadas en cuanto al reiki y otras terapias energéticas?

REFERENCIAS

- Ameling A, Potter P:** Reiki: Caring for self, caring for others. *Innovations in Breast Cancer Care* 2000;5(2):44-48.
- Astin J, Harkness E, Ernst E:** The efficacy of distant healing: a systematic review of randomized trials. *Annals of Internal Medicine* 2000;132(11):903-910.
- Benford MS, Talnagi J, Doss DB et al:** Gamma radiation fluctuations during alternative healing therapy. *Alternative Therapies* 1999;5(4):51-56.

- Bossi LM, Ott MJ, DeCristofaro S:** Reiki as a clinical intervention in oncology nursing practice. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2007;12(3):489-494.
- Brathovde A:** A pilot study: Reiki for self-care and healthcare provider. *Holistic Nursing Practice* 2006;20(2):95-101.
- Brewitt B, Vittetoe T, Hartwell B:** The efficacy of Reiki hands-on healing: Improvements in spleen and nervous system function as quantified by electrodermal screening. *Alternative Therapies* 1997;5(4):51-56.
- Brill C, Kashurba M:** Each moment of touch. *Nursing Administration Quarterly* 2001; 25(3):8-14.
- Brooks AJ, Schwartz G, Reece K et al.:** The effect of Johrey healing on substance abuse recovery: A pilot study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2006; 12:625-631.
- Charman RA:** Placing healers, heales, and healing into a wider research context. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2000;6(2):177-180.
- Dey M, Emanuel M:** Reiki for veterans. *Reiki News Magazine* 2008;7(4):41-43.
- DiNucci E:** Energy healing: A complementary treatment for orthopaedic and other conditions. *Orthopaedic Nursing* 2005;24(4):259-269.
- Dressen EJ, Singh S:** Effects of Reiki on pain and selected affective and personality variables of chronically ill patients. *Subtle Energies and Energy Medicine* 2000;9(1):51-82.
- Duckett E:** *Testing feasibility, acceptability, and safety of Reiki touch for premature infants.* University of Minnesota IRB application, 2008.
- Engebretson J:** Hands on: The persistent metaphor in nursing. *Holistic Nursing Practice* 2002; 16(4):20-35.
- Engebretson J, Wardell D:** Energy-based modalities. *Nursing Clinics of North America* 2007; 42:243-259.
- Engebretson J, Wardell D:** Experience of a reiki session. *Alternative Therapies* 2002; 8(2):48-53.
- Federally funded Reiki study underway in Washington: *Acupuncture Today* 2004;5(3):1,8.
- Fortune M, Price M:** The spirit of healing: How to develop a spirituality based personal and professional practice. *Journal of New York State Nurses Association* 2003:32-38.
- Gallob R:** Reiki: a supportive in nursing practice and self-care for nurses. *Journal of the New York State Nurses Association* 2003;34(1):9-13.
- Gillipsie E, Gillipsie B, Stevens M:** Painful diabetic neuropathy: impact of an alternative approach. *Diabetes Care* 2007;30:999-1001.
- Hall M:** Treating stroke and other neurological disorders. *Reiki News Magazine* 2004; 3(2):38-42.
- Hemming L, Maher D:** Complementary therapies in palliative care: a summary of current evidence. *British Journal of Community Nursing* 2005;10(10):448-452.
- Herron-Marx S, Price-Knol F, Hicks C:** A systematic review of the use of Reiki in health care. *Alternative and Complementary Therapies* 2008;14(1):37-42.
- Horrigan B:** Pamela Miles: Reiki vibrational healing. *Alternative Therapies* 2003;9(4):75-83.

- Joshi V:** Human spiritual agency in Angami healing. Part 1 Divinational healers. *Anthropology and Medicine* 2004;11:269-291.
- Kennedy P:** Working with survivors of torture in Sarajevo with Reiki Complementary Therapies in Nursing and Midwifery 2001;7(1):4-7.
- Lee MS:** Is Reiki beneficial for pain management? Focus on Alternative and Complementary Therapies 2008;12(2):78-81.
- Lee MS, Pittler MH, Ernst E:** Effects of Reiki in clinical practice: a systematic review of randomized control trials. *International Journal of Clinical Practice* 2008;62(6):947-954.
- Lipinski K:** Finding Reiki: Applications for your nursing practice. *Beginnings* 2006; 26(1):6-7.
- Liverani A, Minelli E, Ricciuti A:** Subjective scales for the evaluation of therapeutic effects and their use in complementary medicine. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2000;6(3):257-264.
- Mackay N, Hansen S, McFarlane XO:** Autonomic nervous system changes during Reiki treatment: a preliminary study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2004;10(6): 1077-1081.
- Mansour AA, Beuche M, Laing G et al.:** A study to test the effectiveness of placebo Reiki standardization procedures developed for a planned Reiki efficacy study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 1999;5(2):153-164.
- Miles P:** *Reiki: a comprehensive guide*. New York: Jeremy P. Tarcher/Penguin, 2006.
- Miles P, True G:** Reiki-review of a biofield therapy: History, theory, practice, and research. *Alternative Therapies* 2003;9(2):62-72.
- Mills J:** *Tapestry of healing: Where Reiki and medicine intertwine*. Green Valley, AZ: White Sage Press, 2001 <www.tapestryofhealing.com>
- Mills J:** How I introduced Reiki treatments into my obstetrics and gynecologic practice. *Reiki News* 2003;2(2):16-21.
- Mramor J:** Reiki in hospice care: Miranda's story. *Massage and Bodywork* 2004:51-59.
- NCCAM: Effects of Reiki on painful neuropathy and cardiovascular risk factors, 2006a. Study begun: 2 Feb. 2001; last updated: 17 Aug. 2006. [ClinicalTrials.gov](http://clinicaltrials.gov); Identifier: NCT00010751. 28, Feb. 2009 <<http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00010751?term=%28NCCAM%29+%5BSPONSOR%5D+%28reiki%29+%2F%205BTREATMENT%5D&rank=5>>
- NCCAM: The efficacy of Reiki in the treatment of fibromyalgia. Study begun: 9 Jan. 2003; last updated: 16 Aug. 2006. [ClinicalTrials.gov](http://clinicaltrials.gov); Identifier: NCT00051428. 28 Feb. 2009 <<http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00051428?term=%28NCCAM%29+%5BSPONSOR%5D+%28reiki%29+%5BTREATMENT%5D&rank=3>> 2006c.
- NCCAM: The use of Reiki for patients with advanced AIDS. Study begun: 29 Mar. 2002; last updated: 17 Aug. 2006. [ClinicalTrials.gov](http://clinicaltrials.gov); Identifier: NCT00032721. 28 Feb. 2009 <<http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00032721?term=%28NCCAM%29+%5BSPONSOR%5D+%28reiki%29+%5BTREATMENT%5D&rank=2>> 2006c.

- NCCAM: What is CAM1 (2007). 28 Feb. 2009 <<http://nccam.nih.gov/health/whatiscani/overview.htm#types>>.
- NCCAM: *Effects of Reiki on stress*. Study begun: 29 Jun. 2006; last updated, 7 Oct. 2008. Clinical Trials.gov Identifier: NCT00346671 28 Feb. 2009 <<http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00346671?term=%28NCCAM%29+%5BSPONSOR%5D+%28reiki%29+%5BTREATMENT%5D&rank=1>>
- NCCAM: Study begun: 18 Jul. 2003; last updated: 9 Feb. 2009. Clinical Trials.gov Identifier: NCT00065208. 28 Feb. 2009 <<http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00065208?term=%28NCCAM%29+%5BSPONSOR%5D+%28reiki%29+%5BTREATMENT%5D&rank=4>>
- Nield-Anderson L, Ameling A:** The empowering nature of Reiki as a complementary therapy. *Holistic Nursing Practice* 2000;14(3):21-29.
- Olson K, Hanson J, Michaud M:** A Phase II trial of reiki for the management of pain in advanced cancer patients. *Journal of Pain and Symptom Management* 2003; 26(5): 990-997.
- Oschman J:** Clinical aspects of biological fields: An introduction for health care professionals. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 2002;6(2):117-125.
- Papantonio C:** Alternative medicine and wound healing. *Ostomy/Wound Management* 1998; 44(4):44-55.
- Petter F:** *The original Reiki handbook of Dr. Mikao Usui*. Twin Lakes, WI: Lotus Press, 1999.
- Pierce B:** The use of biofield therapies in cancer care. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2007;11(2):253-258,269-273.
- Pocotte S, Salvador D:** Reiki as a rehabilitative nursing intervention for pain management: A case study. *Rehabilitation Nursing* 2008;33(6):231-232.
- Potter P:** What are the distinctions between Reiki and therapeutic touch? *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2003;7(1):89-91.
- Potter P:** Breast biopsy and distress: Feasibility of testing a Reiki intervention. *Journal of Holistic Nursing* 2007;25:238-248.
- Raingruber B, Robinson C:** The effectiveness of Tai Chi, Yoga, meditation, and Reiki healing sessions in promoting problem solving abilities of registered nurses. *Issues in Mental Health Nursing* 2007;28:1141-1155.
- Rand W:** *Reiki, the healing touch: First and second degree manual*. Southfield, MI: Vision Publications, 2000.
- Robb W:** *The lived experience of registered nurse Reiki practitioners: a phenomenologic study using computer mediated communication*. Doctoral dissertation, Widener University, 2006.
- Sawyer J:** The first Reiki practitioner in our OR. *AORN Journal* 1998;67(3):674-676.
- Schiller R:** Reiki: a starting point for integrative medicine. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2003;9(2):20-21.
- Schmehrer R:** Enhancing the treatment of HIV/AIDS with Reiki training and treatment. *Alternative Therapies* 2003;9(2):120-121.
- Sem T:** Shamanic healing rituals. Messages from the Museum Directors, Illinois State Museum. Retrieved 12 Mar. 2009 <<http://www.museum.state.il.us/exhibits/changing/journey/healing.html>>

- Shamanic healing: Earth Shamans. Retrieved 12 Mar. 2009 <<http://www.geocities.com/athens/troy/7922?SHAMANHEALER.html?200911>>
- Shore AG:** Long-term effects of energetic healing in symptoms of psychological depression and self-perceived stress. *Alternative Therapies* 2004;10(3):42-48.
- Silva T:** Treating Alzheimer's disease with Reiki. *Reiki News Magazine* 2002;1(2):37-39.
- So P, Jiange Y, Qin Y:** Touch therapies for pain relief in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008;3.
- Thomas T:** Reiki adds a new dimension to the term "quality of life" in the nursing home community. *American Journal of Recreation Therapy* 2005;43-48.
- Tsang KL, Carlson LE, Olson K:** Pilot crossover of Reiki versus rest for treating cancer-related fatigue. *Integrative Cancer Therapies* 2007;6(1):25-35.
- Vanderbilt S:** Somatic research: Moving energy forward in the scientific realm. *Massage and Bodywork* 2004;19(1):136-139.
- Vitale A:** The use of selected energy touch modalities as supportive nursing interventions: Are we there yet? *Holistic Nursing Practice* 2006;20(4):191-196.
- Vitale AT:** An integrative review of Reiki touch therapy research. *Holistic Nursing Practice* 2007;21(4):167-179.
- Vitale AT, O'Connor PC:** The effect of Reiki on pain and anxiety in women with abdominal hysterectomies: A quasi-experimental pilot study. *Holistic Nursing Practice* 2006;20(6):263-274.
- Wardell D, Engebretson J:** Biological correlates of Reiki touch healing. *Journal of Advanced Nursing* 2001;33(4):439-445.
- Whelan KM, Wishnia GS:** Reiki therapy: the benefits to a nurse-Reiki practitioner. *Nursing Practice* 2003;17(4):209-217.
- Wirth DP, Brenlan DR, Levine RJ et al.:** The effect of complementary healing therapy on postoperative pain after surgical removal of impacted third molar teeth. *Complementary and Alternative Medicine* 1993;1:133-138.
- Wirth DP, Chang RJ, Eidelman WS et al.:** Hematological indicators of complementary healing intervention. *Complementary Therapies in Medicine* 1996;4:4-20.

19

Acupresión

Pamela Weiss-Farnan

Desde sus inicios, para la profesión de la enfermería el tacto ha sido un elemento central. Este capítulo analiza una variedad de tacto conocida en la medicina tradicional china como **acupresión**, así como su aplicación para los cuidados de enfermería. Muchas culturas comparten este método terapéutico; Dossey, Keegan y Guzzetta (2000) señalan, "todas las culturas han demostrado cómo algunas variantes de la frotación, compresión, masaje y sostén constituyen una manifestación natural del deseo de sanar y cuidar de otros". La acupresión también es un componente integral de la práctica de *shiatsu*, *tui na*, *tsubo* y *jin si ju jitsyu*.

DEFINICIONES

Gach (1990) define la acupresión como "un arte de sanación ancestral que utiliza los dedos para presionar ciertos puntos en el cuerpo y estimular las habilidades autocurativas, las cuales le son propias". Para apoyar al lector, también se presentan las definiciones siguientes:

- **Acupuntura:** es un procedimiento utilizado en o adaptado de la práctica médica china. Con objetivos terapéuticos, mediante la punción de sitios específicos del cuerpo con agujas finas se busca aliviar el dolor o producir anestesia regional (Freedictionary, 2009)

- **Auriculoterapia:** también llamada acupuntura auricular, aplica los principios de la acupuntura en puntos específicos del pabellón auricular (First-health, 2009)
- **Jin shin jyutsu:** es una variante de shiatsu sin masajes. Utiliza puntos de presión para **armonizar** el flujo de la energía a través del cuerpo (Heall, 2006)
- **Meridianos:** son canales específicos interconectados, a través de los cuales circula el *qi* (Answers.com, 2006)
- **Moxibustión:** utiliza la incineración de moxa u otras sustancias sobre la piel, para tratar enfermedades o inducir analgesia (Freedictionary, 2009)
- **Qi:** para el taoísmo y otras corrientes de pensamiento chinas es la fuerza vital considerada inherente a todas las cosas. La medicina tradicional china sostiene la idea de la libre circulación del *qi*, y el equilibrio de sus formas negativas y positivas en el cuerpo, esenciales para la buena salud (Freedictionary, 2009)
- **Shiatsu:** es una forma de masaje terapéutico en la cual se aplica presión con el pulgar y la palma sobre las regiones del cuerpo utilizadas para la acupuntura. También se denomina acupresión (Freedictionary, 2009).

MEDICINA TRADICIONAL CHINA

La medicina tradicional china (MTC) es un sistema ancestral de salud desarrollado en Asia hace más de 3 000 años. Este sistema se basa en la idea del *qi* fluyendo a través del organismo, y del equilibrio de las fuerzas *yin* y *yang* como representante de la salud y el bienestar. Como Kaptchuk (1983) lo describe:

Este sistema de atención se basa en textos antiguos y es el resultado de un proceso continuo de pensamiento crítico, así como de observación y pruebas clínicas extensas. Representa la formulación y la reformulación profundas de materiales por clínicos y teóricos respetados. Sin embargo, también tiene su raíz en la filosofía, la lógica y la sensibilidad, y en los hábitos de una civilización por completo ajena a la nuestra. Por ende, desarrolló su propia percepción del cuerpo, la salud y la enfermedad.

El elemento en el cual se enfoca la atención en este sistema es la restauración del equilibrio en el cuerpo. Para hacerlo, el *yin* y el *yang* deben estar equilibrados. Los

aspectos del *yin* se asocian con el frío, la pasividad, la interioridad y los decrementos. Los aspectos del *yang* se relacionan con la calidez, la actividad, las fuerzas externas y los aumentos. *Yin* y *yang* siempre guardan relación entre sí (Kaptchuk, 1983). De acuerdo con estos conceptos, se encuentran en flujo continuo, y siempre hay *yin* dentro del *yang* y *yang* dentro del *yin*.

Unschuld (1999) reflexiona acerca de la teoría de la MTC como una mezcla de creencias donde las influencias patogénicas del exterior se combinan con la carencia de equilibrio o armonía dentro de la persona, e inducen a la enfermedad. La MTC también se refiere al concepto de *qi*; el cual fluye en el organismo a través de vías específicas, identificadas como meridianos o canales. Si el *qi* se bloquea o disminuye, el individuo experimenta dolor o enfermedad.

Existen 12 meridianos bilaterales y 8 adicionales. Todos éstos tienen una vía externa y una interna, y se denominan con base en su sistema de órganos. Existen puntos específicos en cada uno de ellos. En los 12 meridianos principales, los puntos son bilaterales y en el occidente se denominan puntos de acupuntura. Esta nomenclatura implica los lugares designados para la inserción de agujas y no reflejan del todo el concepto de punto propio de la MTC.

Los puntos de acupuntura también se utilizan para la acupresión; éstos no pertenecen en forma específica a alguna estructura anatómica, sino se describen con base en su ubicación relativa a otros referentes anatómicos. Esto contribuye al escepticismo de muchos científicos con formación occidental en cuanto a su existencia se refiere. En lenguaje chino, el nombre del punto suele describir su función o localización. A lo largo de los años, con frecuencia la traducción errónea ha limitado la base anatómica sustancial de la nomenclatura de los puntos, y el conocimiento aparente de los estudiosos de anatomía chinos (Schnorrenberger, 1996).

En los meridianos existen entre 365 (Kaptchuk, 1983) y 700 (Jwing-Ming, 1992) puntos principales. Jwing-Ming sostiene la posibilidad de estimular 108 de éstos utilizando únicamente los dedos. En un plan terapéutico tradicional formulado con base en la MTC, ya sea en su modalidad con agujas o presión, los puntos se combinan para aportar el beneficio máximo al paciente. Es raro el empleo de un solo punto y también existen algunos que no deben estimularse, en especial durante el embarazo, los cuales se denominan **puntos prohibidos**.

BASE CIENTÍFICA

La medicina occidental es el sistema dominante de salud en EUA. Se caracteriza por estar conformado por hospitales, clínicas, recursos farmacéuticos, y una fuer-

za laboral constituida por médicos enfermeras, terapeutas especializados y personal diverso para servicios auxiliares. Existen muchas diferencias entre la medicina occidental y la MTC; éstas se hacen más evidentes cuando las enfermeras pretenden agregar modalidades de esta última a su práctica. La medicina occidental hace énfasis en enfermedades, agentes causales y tratamientos dirigidos al control o la destrucción de la causa de la enfermedad (Kaptchuk, 1983). Una vez identificado un agente o mecanismo causal se desarrollan planes terapéuticos enfocados en ese elemento, como factor constante de todas las manifestaciones humanas de la enfermedad. En las revistas occidentales casi todos los estudios donde se recurre a la modalidad de la acupuntura y la acupresión enfatizan los efectos específicos del uso de agujas en un punto conocido por controlar un síntoma específico. Los investigadores médicos se encuentran ansiosos por descubrir la manera por la cual la acupuntura alivia los síntomas. Algunos de los mecanismos se sugieren en la investigación médica occidental (National Center for Complementary and Alternative Medicine, 2000; National Institutes of Health, 1997). El efecto terapéutico producido mediante la estimulación de los puntos con agujas o presión puede deberse a lo siguiente:

Conducción de señales electromagnéticas, éstas podrían desencadenar el flujo de sustancias bioquímicas para la eliminación del dolor, como las endorfinas, y de las células del sistema inmunitario hacia sitios específicos del organismo dañados o vulnerables a una enfermedad (Dale, 1997; Takeshige, 1989).

Activación de sistemas opioides; por su acción para reducir el dolor (Han, 1997).

Cambios de la química cerebral, la sensibilidad y las respuestas involuntarias al modificar la liberación de neurotransmisores y neurohormonas para favorecer la salud (Wu, 1995; Wu, Zhou y Zhou, 1994).

La investigación científica para la identificación de algún mecanismo subyacente apunta hacia una de las diferencias entre la medicina occidental y el sistema de la MTC. El enfoque de la segunda se hace en el desequilibrio dentro del paciente, y la causalidad siempre es multifactorial. La función de los puntos se describe a partir del diagnóstico de la MTC. Por ejemplo, la investigación de la medicina occidental para el tratamiento de las náuseas se ha enfocado en el punto pericardio 6, o *Neiguan*. En español, el concepto corresponde a **la barrera interior**. Lade (1986) describe este punto:

El nombre hace referencia al papel del punto como la puerta de entrada o sitio de conexión del canal triple calentador y el vaso de enlace del *yin*. Interior se refiere a la cara pal-

mar del antebrazo y a la localización del punto sobre el canal *yin*. Las acciones de ese punto son: regular y tonificar el corazón, transformar la flema del corazón, facilitar el flujo de *qi*, regular el vaso de enlace del *yin* y eliminar el fuego cardiaco, redirigir el *qi* rebelde hacia abajo, expandir y relajar el tórax, y beneficiar al diafragma. Las indicaciones para el uso del punto son: asma, bronquitis, tosferina, hipo, vómito, espasmos diafragmáticos, neuralgia intercostal, plenitud torácica, dolor y disnea.

En tanto la medicina occidental se enfoca en el tratamiento de las náuseas por medio del punto, el paradigma de la MTC sugiere usos múltiples. Para la teoría en la que ésta se fundamenta, las náuseas se consideran *qi* rebelde (el cual fluye en la dirección incorrecta). Las náuseas y el vómito son ejemplos de esto. El *Neiguan* (pericardio 6) se usa como uno de los puntos para el tratamiento del paciente con síntomas de náuseas. En la teoría de la MTC, las náuseas se consideran una de las manifestaciones externas del desequilibrio, pero en un tratamiento auténtico de MTC un practicante evaluaría los desequilibrios inductores de la manifestación y trataría la condición subyacente. Así, se utiliza una combinación de puntos para el tratamiento de las náuseas, donde quizá se incluya a otros puntos primarios con actividad antiemética (Hoo, 1997): estómago 36 en el meridiano del estómago y situado por arriba de la rodilla, ren 12 en el meridiano ren/concepción y ubicado en hemiabdomen superior, o bazo 14 localizado en el meridiano del bazo y a la altura del pie. La estimulación de varios puntos de acupuntura puede ser más efectiva para el tratamiento de las náuseas; sin embargo, en la medicina occidental el enfoque en la identificación del único punto o del mecanismo activo crea una barrera casi irremediable para el aprovechamiento máximo de la terapia.

En 1997, los *National Institutes of Health* sostuvieron la primera conferencia de consenso sobre la acupuntura cuyas conclusiones fueron:

La acupuntura es efectiva para el tratamiento de las náuseas y el vómito en el adulto sometido a tratamiento de quimioterapia y quizá en el embarazo, así como para el dolor posterior a cirugías dentales. Los miembros de la conferencia afirmaron que existe indicación acerca de la posible utilidad de la acupuntura en el tratamiento de la adicción, así como en la rehabilitación tras un evento vascular cerebral, la cefalea, la dismenorrea, el codo del tenista, la fibromialgia, el dolor miofacial, la osteoartritis, la lumbalgia, el síndrome de túnel del carpo y el asma, casos en donde puede ser empleada como terapia adyuvante, como una alternativa aceptable o incluida en un programa de manejo integral (NIH, 1997).

La evidencia de la investigación subyacente al uso del punto denominado *Neiguan* (pericardio 6) para las náuseas se revisa en el siguiente texto. Esta declaración de

los NIH fue detonante para impulsar un creciente número de estudios realizados para estudiar el tratamiento de las náuseas y el vómito, los cuales incluyeron la aplicación de dispositivos para aplicar presión o estimular el punto pericardio 6. Estos utensilios incluyen un brazalete elástico con un botón de presión, denominado Sea-Bands®, y un aparato para estimulación eléctrica llamado Reliefband®.

En años recientes, se intensificó la investigación enfocada en la eficacia de pericardio 6 para el tratamiento de las náuseas y el vómito. El cuadro 19-1 señala cómo los estudios siguen obteniendo resultados contradictorios relativos a la eficacia del uso de pericardio 6 para dicho tratamiento debido a cualquier afección. Sin embargo, además de la investigación centrada en estos síntomas, se completaron varios estudios donde se demuestra la eficacia de pericardio 6 en muchas condiciones. No obstante, de nuevo los estudios tienen dimensión limitada, sus resultados suelen ser muy sugestivos acerca de la eficacia de la acupresión en el punto pericardio 6.

El cuadro 19-2 presenta una revisión breve de los estudios recientes y sus resultados en el análisis de la acupresión para distintas poblaciones. Las condiciones atendidas incluyen el merodeo en la enfermedad de Alzheimer, la disnea, el sueño en pacientes ancianos, el dolor por parto, la dismenorrea, y el estrés en personas transportadas en vehículos para emergencias. Muchos estudios se llevan a cabo fuera de los EUA, donde existen menos barreras culturales para el uso de medicina ancestral, debido a que el uso de la acupresión se acepta como parte de sus prácticas culturales de salud.

No se ha estudiado en forma extensa a pacientes pediátricos bajo tratamiento de acupuntura, pero en el marco de referencia de la MTC los niños se consideran sensibles a cualquier tipo de energía y podrían obtener los mismos beneficios que las poblaciones de adultos.

El número de estudios sigue creciendo, a pesar de lo cual el financiamiento limitado define la integración de muestras pequeñas, lo cual limita la posibilidad de generalizar los resultados. A pesar de esto, tales estudios constituyen un incentivo para que las enfermeras puedan considerar la incorporación de técnicas de acupresión a su práctica, como un tratamiento conservador con potencial de tener impacto sobre la evolución del paciente.

INTERVENCIÓN

Se recurre a un proceso de diagnóstico y elegir los puntos correctos para la estimulación. En la MTC el proceso incluye la conformación de una historia clínica detallada, la observación del aspecto y comportamiento del paciente, la detección de su

Cuadro 19-1**Muestra de estudios que utilizaron pericardio 6 (PC 6) para el tratamiento de las náuseas**

Tipo de náuseas	Modalidad	Autor/fecha	Conclusión
Por quimioterapia	Acupresión en PC 6 y estómago 36	Dibble, Chapman Mack y Shin (2000)	Durante los primeros 10 días del ciclo de quimioterapia, las mujeres con cáncer mamario a quienes se instruyó y aplicaron la acupresión de PC 6 experimentaron reducción de la intensidad y la frecuencia de las náuseas
Por quimioterapia	Acupresión	Klein y Griffiths (2004)	La acupresión puede reducir las náuseas en pacientes con tratamiento de quimioterapia; sin embargo, se requiere realizar mayores estudios al respecto
Por quimioterapia	Acupresión	Shin, Kim, Shin y Juan (2004)	La acupresión en el punto PC 6 parece ser un tratamiento coadyuvante efectivo
Por quimioterapia	Acupresión	Lee, Dodd, Dibble y Abrams (2008)	Una revisión de 10 estudios sobre acupresión concluyó debería recomendarse con firmeza como intervención efectiva una vez haya recibido el respaldo de otros estudios
Por quimioterapia	Acupresión	Collins y Thomas (2004)	La acupresión aunada a antieméticos permite un control más apropiado de las náuseas por quimioterapia
Por quimioterapia	Bandas para acupresión en muñecas	Molassiotis, Helen, Dabour y Hummerston (2007)	La presentación de náuseas y arqueo, así como los eventos de vómito y arqueo presentaron una reducción estadística significativa
Del embarazo	Acupresión y bandas para acuestimulación	Roscoe <i>et al.</i> (2003)	Este artículo de revisión habla acerca del efecto positivo de la estimulación del punto, pero muchos estudios tienen limitaciones que dejan dudas sobre su eficacia
De la fase temprana del embarazo	Presión comparativa de PC 6 y un punto falso	Werntoft y Dykes (2001)	El grupo con tratamiento tuvo reducción significativa de las náuseas

Cuadro 19-1 (Continuación)**Muestra de estudios que utilizaron PC 6 para el tratamiento de las náuseas**

Tipo de náuseas	Modalidad	Autor/fecha	Conclusión
Náuseas en VIH/SIDA	Acupresión	Capili (2002)	Reducción de la sintomatología nauseosa; sin embargo, los informes sobre calidad de vida no mostraron mejoría
Náuseas y vómito posoperatorios	Acupresión	Ming, Kuo, Lin y Lin (2002)	En vista de la ausencia de efectos colaterales, la acupresión constituye una alternativa segura para el tratamiento de las náuseas y el vómito
Vómito posoperatorio en niños, tras la corrección quirúrgica del estrabismo	Uso de acupresión manual coreana en PC 6, 30 min antes de inducir la anestesia	Schlager, Boehler y Puhlinger (2000)	Reducción significativa del vómito
Náuseas y vómito posoperatorios tras la cirugía ginecológica	Comparación de un grupo sujeto a acupresión en PC 6 con otro que recibió tratamiento simulado o sin tratamiento	Alkaissi, Evertson, Johnson, Ofenbartl y Kalman (2002)	La acupresión en PC 6 es un método que reduce la emesis tras la cirugía ginecológica
Náuseas y vómito en infarto de miocardio	Acupresión continua (bandas en muñecas)	Dent (2003)	La presión continua de PC 6 redujo los requerimientos de fármacos antieméticos, y es accesible y bien tolerada por los pacientes

olor, la revisión de la lengua, la palpación del abdomen, de los puntos en el organismo, así como de los pulsos radiales en las muñecas. Se integran un diagnóstico y un plan terapéutico, con la posibilidad de recurrir a técnicas variadas, y se procede a implementar la técnica con el enfermo. Si las enfermeras no siguieran este proceso, recurrirían a un sistema occidental con base en los síntomas para determinar el plan terapéutico correcto.

Guías para la aplicación

Las enfermeras pueden incorporar la acupresión para el cuidado del paciente al usar algunos puntos comunes con actividad específica para el alivio de síntomas

Cuadro 19-2**Muestra de estudios sobre uso efectivo de acupuntura/acupresión**

Condición	Modalidad	Autor/fecha	Conclusión
Conductas de merodeo en pacientes con Alzheimer	Acupresión en pies	Sutherland, Reakes y Bridges (1999)	La acupresión podálica puede reducir el merodeo y prolongar los periodos de tranquilidad
Conductas de agitación en la demencia	Uso de cinco acupuntos con base en el efecto de reducción de la agitación	Yang, Wu, Lin y Lin (2007)	Las conductas de agitación se redujeron según todos los parámetros, y los autores recomiendan la acupresión como una terapia conservadora efectiva
Disnea en EPOC	Acupresión	Wu, Wu, Lin y Lin (2004)	Los parámetros de función pulmonar, disnea y otros fisiológicos mejoraron con la acupresión en puntos apropiados
Calidad de vida en pacientes con asma	Autoadministración de acupresión y atención estándar durante ocho semanas	Maa <i>et al.</i> (2003)	Los pacientes experimentaron mejoría de la calidad de vida cuando la atención estandarizada se complementó con acupresión
Sueño en ancianos	Cuentas magnéticas auriculares	Suen, Wong y Leung (2002)	El tratamiento de tres semanas con colocación de cuentas magnéticas en el pabellón auricular incrementó el periodo de sueño en ancianos
Dismenorrea	Relief Brief® (pantaleta cuya función es aplicar presión sobre puntos de acupuntura)	Taylor, Miaskowski y Kohn (2002)	El uso de una pantaleta para acupresión alivió el dolor y redujo los requerimientos de fármacos en las mujeres
Lumbalgia	Acupresión		La acupresión es otra medicina alternativa eficaz para reducir la lumbalgia. Sin embargo, debe realizarse una evaluación cuidadosa en estudios futuros

Cuadro 19-2 (Continuación)**Muestra de estudios sobre uso efectivo de acupuntura/acupresión**

Condición	Modalidad	Autor/fecha	Conclusión
Dismenorrea primaria	Acupresión en bazo 6	Chen y Chen (2004)	La acupresión redujo tanto el dolor como la ansiedad, características de la dismenorrea
Dolor del trabajo de parto	Masaje con hielo en intestino grueso 4 (IG 4)	Waters y Raisler (2003)	El masaje con hielo ayudó a reducir el dolor percibido según una escala en la cual se las calificaba desde angustiantes hasta incómodas
Dolor del trabajo de parto	Acupresión en intestino grueso 4 (IG 4) y vejiga 67 (V 67)	Chung, Hung, Kuo y Huang (2003)	La acupresión redujo el dolor sin afectar la calidad de las contracciones durante la primera fase del trabajo de parto
Dolor y duración del trabajo de parto	Presión continua en bazo 6	Lee, Change y Kan-gue (2004)	El dolor y la duración del trabajo de parto se redujeron en el grupo con tratamiento
Estrés durante el transporte en un vehículo para servicios médicos de emergencia	Acupresión auricular	Kober <i>et al.</i> (2003)	La acupresión auricular redujo la ansiedad y el dolor, y permitió actitudes más positivas sobre la evolución potencial
Estado de alerta en estudiantes en un aula	Autoadministración de acupresión para mejorar el estado de alerta	Harris <i>et al.</i> (2005)	La evidencia sugiere a la <i>Sleepiness Scale</i> como productora de un efecto eficaz
Ansiedad preoperatoria en progenitores	Acupresión en el punto <i>yintang</i> en comparación con un punto falso	Wang, Gaal, Maranets, Caldwell-Andrews y Kain (2005)	Los progenitores en el grupo con tratamiento refirieron un grado significativamente menor de ansiedad 20 min después de las intervenciones
Fatiga en pacientes con nefropatía en fase terminal	El grupo con acupresión tuvo menos fatiga y menos depresión en comparación con el grupo sometido al tratamiento	Tsay (2003)	El grupo con tratamiento refirió reducción de la fatiga en el periodo posterior a la diálisis

frecuentes. Como parte del plan terapéutico, la enfermera puede tratar al paciente mediante acupresión, o enseñarle a él o a su familia la forma de utilizarla.

Antes de tocar a la persona, la enfermera debe determinar la disposición del paciente. Shames y Keegan recomiendan la siguiente evaluación:

- Percepción de la situación mente-cuerpo
- Problemas fisiopatológicos con posibilidades de requerir referencia
- Antecedente de trastornos psicológicos
- Creencias culturales relativas al contacto físico
- Experiencia previa con terapias corporales (2000).

Cada punto se localiza utilizando un referente anatómico. Existen muchos libros donde se describen la ubicación de los puntos. La medida estándar es el **cun**, el cual es distinto para cada individuo y puede ser definido como "el ancho de la articulación interfalángica del pulgar del paciente" o como "la distancia entre los dos extremos radiales de los pliegues flexores del dedo medio en flexión. Dos cun corresponden al ancho del dedo índice, el medio y el anular" (Hoo, 1997).

Estimulación de un punto

Según Gach, existen varios tipos de técnicas para estimular los puntos:

- **Presión firme estática:** mediante el uso de pulgares o dedos, palmas, cantos de las manos o nudillos
- **Amasamiento con movimientos lentos:** a través del uso de pulgares y dedos, junto con la base de las manos, para comprimir grupos musculares grandes
- **Frotamiento energético:** empleo de fricción para estimular la sangre y la linfa
- **Golpeteo rápido:** utilizando las yemas, para estimular los músculos en áreas sin protección, como la cara (1990).

Evaluación del efecto de la acupresión

Gach desarrolló lineamientos para evaluar los resultados. Los elementos de la evaluación incluyen:

- Reconocimiento de los problemas atendidos con la acupresión
- Identificación de los puntos utilizados para el tratamiento
- Duración de la acupresión
- Identificación de los factores agravantes de la condición (p. ej., estar de pie, frío ambiental, menstruación, constipación, falta de ejercicio, estrés, viajes y otras variables)
- Descripción de los cambios experimentados por el paciente después de tres días y una semana de tratamiento
- Descripción de los cambios de la condición y de la sensación general de bienestar (Gach, 1990).

APLICACIONES

Existen muchas aplicaciones para la acupresión. Algunas afecciones para las cuales se ha utilizado son enlistadas en el recuadro 19-2. El uso de la acupuntura para las náuseas, el dolor y los trastornos gastrointestinales se describe a continuación.

Náuseas

Punto: pericardio 6 (Neiguan, Barrera interior)

Ubicación: el pericardio 6 se ubica en la cara medial de la muñeca, 2 cun próximos al pliegue transversal de la misma, entre los tendones de los músculos palmar largo y flexor radial del carpo (Lade, 1986). Es necesario se solicite al paciente colocar los tres dedos centrales (índice, medio y anular) sobre la mano opuesta, la cual deberá estar con la palma hacia arriba. El punto bajo el dedo anular entre los dos tendones corresponde a pericardio 6 (figura 19-1).

Funciones: éstas se resaltan en el análisis relativo a la investigación sobre este punto.

Estrategia de estimulación: puede estimularse aplicando presión firme ya sea con un patrón giratorio utilizando el pulgar, o mediante la presión estática producida por una *SeaBand*[®].

Indicaciones en enfermería: puede utilizarse para el tratamiento de las náuseas de orígenes diversos, pero la investigación, como se mencionó, se enfoca en la de tipo posoperatorio, la del embarazo y la relacionada con quimioterapia.



Figura 19-1. Punto de presión pericardio 6. Este punto tiene funciones múltiples y es uno de los más importantes.

Dolor y trastornos gastrointestinales

Punto: intestino grueso 4 (IG 4; Mega [Unión de los valles])

Ubicación: este punto se ubica en el dorso de la mano, a la mitad entre la articulación del primer y el segundo metacarpianos; la cual forma una depresión o valle cuando se abduce el pulgar (Lade, 1986). Existen dos maneras de localizar con facilidad el punto. Se solicita al paciente sostener la mano con el pulgar tocando el dedo índice; la cual se mantiene en el nivel de los ojos, y la elevación mayor ubicada en la base del pulgar y el índice corresponde a IG 4. También puede indicarse al

paciente colocar el pulgar de una mano sobre el pliegue de piel ubicado entre el pulgar y el índice de la mano opuesta. Es necesario que la persona haga coincidir el primer pliegue del pulgar de una mano con la piel de la otra, y luego girarlo para tocar el área musculosa entre el índice y el pulgar. El punto corresponde al sitio en que éste toca el área entre ambos dedos.

Funciones: este punto tiene múltiples funciones y es uno de los más importantes del cuerpo. Alivia el dolor, tonifica el *qi* y genera *qi* protector (en la medicina occidental esto se consideraría una función de reforzamiento del sistema inmunitario); humecta el intestino grueso y al hacerlo alivia la diarrea o la constipación; descongiona la nariz; regula los pulmones en caso de asma, bronquitis o resfriado común; facilita el parto. Su estimulación está contraindicada durante el embarazo, debido a ésta última propiedad (Lade, 1986).

Estrategia de estimulación: puede aplicarse presión firme sobre este punto, utilizando una técnica de masaje giratorio con el pulgar. Muchas veces el punto es sensible y el paciente refiere una sensación de malestar. Esto es normal y no implica algún problema.

Indicaciones en enfermería: este punto permite aliviar cualquier dolor corporal. Además, las personas con diarrea o estreñimiento pueden sentir alivio debido a que su estimulación equilibra las funciones gastrointestinales. Este punto puede usarse para inducir el trabajo de parto y su acción para el alivio del dolor puede ser de utilidad.

Precauciones

Existen precauciones y lineamientos generales, descritos de forma cuidadosa por Michael Reed Gach (1990) en su libro *Acupressure Potent Points*:

- Nunca presionar un área de manera abrupta, forzada o discordante. Aplicar la presión digital de una manera lenta y rítmica que permitan a las capas de tejidos y los órganos internos dar una respuesta
- Usar con cautela los puntos abdominales, en especial si el individuo está enfermo. Evitar del todo la región abdominal si el paciente tiene alguna

enfermedad que ponga en riesgo la vida, en especial cáncer intestinal, tuberculosis o leucemia. Evitarla también durante el embarazo

- Durante el embarazo debe evitarse la estimulación intensa de ciertos puntos: IG 4 (cuarto punto del meridiano del intestino grueso), R 3 (tercer punto del meridiano del riñón) y B 6 (sexto punto del meridiano del bazo). Cada uno de ellos puede tener algún efecto sobre la gestación
- Las áreas linfáticas como la ingle, la región del cuello justo bajo los pabellones auriculares y la zona externa del pecho cerca de las axilas son muy sensibles. Deben tocarse con suavidad
- No debe trabajarse directamente sobre una quemadura grave, úlcera o área con infección
- No debe realizarse la intervención sobre una cicatriz reciente. Las heridas nuevas, quirúrgicas o de otro tipo, no deben tocarse. Un sostén continuo en la periferia de la lesión estimula su cicatrización
- Después de un tratamiento con acupresión se reduce la tolerancia al frío y la energía del cuerpo se concentra en la sanación, de manera que debe recomendarse al paciente utilizar ropa abrigadora y mantenerse alejado de las ráfagas de viento
- La acupresión debe usarse con cautela en personas con enfermedades agudas o graves
- La acupresión no debe ser el único tratamiento para aquellas personas con cáncer, trastornos infecciosos de la piel o enfermedades de transmisión sexual
- El frotamiento rápido, la presión profunda o el movimiento de amasamiento no deben aplicarse en individuos con cardiopatía, cáncer o hipertensión (Gach, 1990).

APLICACIONES CULTURALES

Las enfermeras trabajan con pacientes provenientes de medios culturales distintos. Muchas culturas de todo el mundo recurren a terapias con las manos, ya sea para promover o mantener la salud, o para resolver la enfermedad. Aunque las terapias son parte de los métodos de sanación autóctonos aplicados por grupos diferentes, en la actualidad en EUA se clasifican como prácticas de medicina complementaria y alternativa (Wing, 1998). Sin embargo, en muchas culturas los individuos y sus familias consideran las terapias manuales como elementos centrales e integrales de sus prácticas de salud.

Las técnicas tradicionales y autóctonas para sanación son comunes no sólo entre personas de origen asiático (chinos, tailandeses, camboyanos, vietnamitas y

japoneses), sino en casi todas las culturas. Las intervenciones incluyen el masaje, con o sin preparaciones herbales, aceites o cataplasmas: presión, frotamiento, estiramiento y tracción de la piel. Por ejemplo, muchas prácticas autóctonas se enfocan en la preparación para el parto. Para ilustrarlo, en el estado de Oaxaca, Méx., se recurre a un tipo de masaje que se denomina **sobada** como un instrumento diagnóstico para determinar la edad gestacional, así como para aliviar las molestias y el dolor durante el embarazo y el parto, y luego para estimular al bebé de inmediato tras el nacimiento. En la India es una práctica regular dar masaje a los niños pequeños utilizando aceites diferentes, y la investigación reciente confirma cómo el masaje con aceite de coco incrementa la ganancia ponderal del bebé (Sankaranarayanan *et al.*, 2005).

Aunque posiblemente las enfermeras con entrenamiento occidental no comprendan la forma en la cual distintos grupos culturales incorporan el masaje y el frotamiento de la piel, y pudieran malinterpretar sus observaciones, es importante que permitan a la familia hablar sobre los tipos de prácticas utilizadas como parte de su rutina de cuidado para adultos y niños (Davis, 2000). Struthers (2008) enfatiza la "necesidad de que las enfermeras y otros profesionales de atención a la salud adquieran conocimientos sobre las prácticas autóctonas tradicionales de salud con posibilidades de ser recibidas por los pacientes para impulsar la comunicación abierta". La denominación de dichas técnicas varía entre grupos culturales, pero cada uno recurre a la estimulación de la piel como parte de sus rutinas de salud y para la integración de vínculos familiares.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Existen muchas áreas de investigación en donde los métodos de la MTC y la teoría que la sustenta pueden probarse utilizando técnicas médicas occidentales para la investigación. Es posible formular preguntas para analizar la utilidad de las técnicas de acupresión en muchas áreas de la enfermería; las cuales incluyen los cuidados paliativos, la enfermería para rehabilitación, el apoyo a la mujer durante el trabajo de parto, la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Gach (2004) amplió sus manuales de autocuidado para incluir traumatismos, estrés y desequilibrios emocionales frecuentes.

Millones de personas en todo el mundo usan la acupresión. La incorporación de esta técnica a los planes de cuidados de enfermería puede reunir a las enfermeras a partir de un elemento compartido: el deseo de aliviar el sufrimiento humano (Serizawa, 1976).

RECURSOS EN INTERNET

Acupressure.com

Presenta una visión general de la acupresión, con información básica muy recomendable. <http://www.acupressure.com>

AcuGuide: The Beginner's Guide to Acupressure

Instrucción excelente para el uso de la acupresión con ilustraciones precisas para la localización de puntos, distribuidos según el área del cuerpo y la sintomatología. http://www.geocities.com/jrh_iii/acupressure

PointFinder: The Online Acupressure Guide

Muy semejante al sitio de GeoCities, con cuadros de gran calidad sobre síntomas en listas desplegadas, e ilustraciones de los puntos para acupresión. <http://med.stanford.edu/personal/pointfinder>

Aetna IntelliHealth

Integrado junto con la *Harvard Medical School*, este sitio contiene revisiones de los estudios sobre acupresión, su eficacia en ciertos trastornos y las precauciones para su aplicación en otros. Cuenta con numerosas referencias. <http://www.intelihealth.com/IH/ihtIH/WSIHW000/8513/34968/358869.html?d=dmContent>

The Essential Guide to Acupuncture in Pregnancy and Childbirth

Comparte las historias personales de mujeres con intervenciones de acupresión y acupuntura. Se discuten investigaciones cuyos resultados respaldan el uso de la acupresión. <http://acupuncture.rhizome.net.nz/default.aspx>

REFERENCIAS

Alkassi A, Evertson K, Johnsson VA et al.: P6 acupressure may relieve nausea and vomiting after gynecological surgery: An effectiveness study in 410. *Canadian Journal General Anesthesia* 2002;49(10):1034-1039.

Answers.com: 26 Oct. 2005, (2009) <<http://www.answers.com>>

Capili B: *Testing acupressure for the relief & nausea and vomiting in persons with HIV/AIDS*. DNSc dissertation, Columbia University, New York, N.Y, 2002.

Cehn HM, Chen CH: Effects of acupressure at the sanyin jiao point on primary dysmenorrhea. *Journal of Advanced Nursing* 2004;48(4):380-387.

Chung U, Hung L, Kuo S et al.: Effects of LI 4 and BL 67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. *Journal of Nursing Research* 2003; 11(4):251-260.

Collins KB, Thomas DJ: Evidenced-based practice: Acupuncture and acupressure for the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 2004;16(2):76-80.

Dale RA: Demythologizing acupuncture, Part 1: The scientific mechanisms and the clinical uses. *Alternative and Complementary Therapies Journal* 1907;3(2):125-131.

Davis RE: Cultural health care or child abuse? The Southeast Asian practice of cao gio. *Journal of the Academy of Nurse Practitioners* 2000;12(3):89-95.

Dent H: Continuous PC6 wristband acupressure for relief of nausea and vomiting associated with acute myocardial infarction: A partially randomized, placebo-controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine* 2003;11(2):72-77.

Dibble SL, Chapman J, Mack KA et al.: Acupressure for nausea: Results of a pilot study. *Oncology Nursing Forum* 2000;27(1):41-47.

Dossey BM, Keegan E, Guzzetta CE: *Holistic nursing: A handbook for practice*. Gaithersburg, MD: Aspen, 2000.

FirstHealth of Andover: 26 Oct. 2005, (2009) <<http://www.firstthealtholandover.com>>

FreeDictionary: 26 Oct. 2005, (2009) <<http://www.thefreedictionary.com>>

Gach M: *Acupressure potent points*. New York: Bantam Books, 1990.

Gach M: *Acupressure: A self care guide for trauma, stress and common emotional imbalances*. New York: Bantam Books, 2004.

Han JS: Acupuncture activates endogenous systems of analgesia. En: *National Institutes of Health Consensus Conference on Acupuncture: Program and abstracts*. Bethesda, MD: National Institutes of Health, 1997.

Harris RE, Jeter J, Higgins P et al.: Using acupressure to modify alertness in classroom: A single-blinded, randomized, cross-over trial. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2005;11(4):673-679.

HEALL: *Health Education Alliance for Life and Longevity*. 26 Oct. 2005, <<http://www.heall.com>>

Hoo JJ: Acupressure for hyperemesis gravidarum. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1997;176(6):1395-1396.

Hsieh LL, Kuo C, Yen M et al.: A randomized controlled clinical trial for low back pain treated by acupressure and physical therapy. *Preventive Medicine* 2004;39(1):168-176.

Jwing-Ming Y: *Chinese qigong massage*. Jamaica Plain, MA: Yangs' Martial Arts Association, 1992.

Kaptchuk TJ: *The web that has no weaver*. New York: Congdon & Weed, 1983.

- Klein J, Griffiths P:** Acupressure for nausea and vomiting in cancer patients receiving chemotherapy. *British Journal of Community Nursing* 2004;9(9):383-386, 388.
- Kober A, Scheck T, Schubert B et al.:** Auricular acupressure as a treatment for anxiety in prehospital transport settings. *Anesthesiology* 2003;98(6):1328-1332.
- Lade A:** *Images and functions*. Seattle, WA: Eastland, 1986.
- Lee J, Dodd M, Dibble S et al.:** Review of acupressure studies for chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Journal of Pain and Symptom Management* 2008;36(5):529-544.
- Lee MK, Chang SB, Kange DH:** Effects of P6 on labor pain and length of delivery time in women during labor. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2004; 10(6):959-965.
- Maa SH, Sun ME, Hsu KH et al.:** Effect of acupuncture or acupressure on quality of Life patients with chronic obstructive asthma: a pilot study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2003;9(5):659-670.
- Ming J, Kuo BI, Lin J et al.:** The efficacy of acupressure to prevent nausea and vomiting in post-operative patients. *Journal of Advanced Nursing* 2002;39(4),343-351.
- Molassiotis A, Helen AB, Dabbour R et al.:** The effects of P6 acupressure in the prophylaxis of chemotherapy-related nausea and vomiting in breast cancer. *Complementary Therapies in Medicine* 2007;15(1):3-12.
- National Center for Complementary/Alternative Medicines. *Acupuncture Information and resources* (2000). 31 Jul. 2009 <<http://nccam.nih.gov/health/acupuncture/>>
- National Institutes of Health. *NIH Consensus Development Conferenee Statement. Acupuncture* (1997). 30 Apr. 2004, <<http://consensus.nih.gov/1997/1997Acupuncture107html.htm>>
- Roscoe JA, Morrow GR, Hickok JT et al.:** The efficacy of acupressure and acustimulation wrist bands for the relief of chemotherapy-induced nausea and vomiting: A University of Rochester Cancer Center Community Clinical Oncology Program multicenter study. *Journal of Pain and Symptom Management* 2003;26(2):731-742.
- Sankaranarayanan K, Mondkar JA, Chauhan MM et al.:** Oil massage in neonates: An open randomized controlled study of coconut versus mineral oil. *Indian Pediatric* 2005;42(9):877-884.
- Schlager A, Boehler M, Puhlinger F:** Korean hand acupressure reduced postoperative vomiting in children after strabismus surgery. *British Journal of Anaesthecia* 2000; 85(2):267-270.
- Schnorrenberger CC:** Morphological foundations of acupuncture: An anatomical nomenclature of acupuncture structures. *Acupuncture in Medicine* 1996;14(2):89-103.
- Serizawa K:** *Tsubo*. Tokyo: Japan Publications, 1976.
- Shames KH, Keegan L:** Touch: Connecting with the healing power in 2000. En: *Holistic nursing* 3rd ed. Dossey B, Keegan L & Guzzetta CE (Eds.). Gaithersberg, MD: Aspen, 2000:613-635.

- Shin YH, Kim TI, Shin MS *et al.***: Effect of acupressure on nausea and vomiting during chemotherapy cycle for Korean postoperative stomach cancer patients. *Cancer Nursing* 2004;27(4):267-274.
- Struthers R**: The experience of being an Anishinabe man healer: Ancient healing in the modern world. *Journal of Cultural Diversity* 2008;15(2):70-75.
- Suen LK, Wong TK, Leung AW**: Effectiveness of auricular therapy on sleep promotion in the elderly. *American Journal of Chinese Medicine* 2002;30(4):429-449.
- Sutherland JA, Reakes J, Bridges C**: Foot acupressure and massage for patients with Alzheimer's disease and related dementias. *Image: The Journal of Nursing Scholarship* 1999;31(4):347-348.
- Takehige C**: *Mechanism of acupuncture analgesia based on animal experiments: Scientific bases of acupuncture*. Berlin: Springer-Verlag.
- Taylor D, Miaskowski C, Kohn J**: A randomized clinical trial of the effectiveness of an acupressure device (Relief Brief) for managing symptoms of dysmenorrhea. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2002;8(3):357-370.
- Tsay S**: Acupressure and fatigue in patients with end-stage renal disease-A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2004;41(1):99-106.
- Unschuld P**: The past 1 000 years of Chinese medicine. *Lancet* 1999;(SIV9):354.
- Waters BL, Raisler J**: Ice massage for the reduction of labor pain. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2003;48(5):317-321.
- Wang SM, Gaal D, Maranets I *et al.***: Acupressure and preoperative parental anxiety: A pilot study. *Anesthesia Analgesia* 2005;101:666-669.
- Werntoft E, Dykes AK**: Effect of acupressure on nausea and vomiting during pregnancy. A randomized, placebo controlled study. *Journal of Reproductive Medicine* 2001;46(9):835-839.
- Wing DM**: A comparison of traditional folk healing concepts with contemporary healing concepts. *Journal of Community Health Nursing* 1998;15(3):143-154.
- Wu B**: Effect of acupuncture on the regulation of cell-mediated immunity in patients with malignant tumors. *Chen Tzu Yen Chiu Acupuncture Research* 1995;20(3):67-71.
- Wu B, Zhou RX, Zhou MS**: Effect of acupuncture on interleukin-2 level and NK cell immunoactivity of peripheral blood of malignant tumor patients. *Chung Kuo Chung Hsi i Chieh Ho Tsa Chich* 1994;14(9):537-539.
- Wu H, Wu S, Lin J *et al.***: Effectiveness of acupressure in improving dyspnoea in chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing* 2004;45(3):252-259.
- Yang MH, Wu SC, Lin JG *et al.***: The efficacy of acupressure for decreasing agitated behaviour in dementia: A pilot study. *Journal of Clinical Nursing* 2007;16:308-315

20

Reflexología

Thora Jenny Gunnarsdottir

La reflexología es una terapia ancestral, en años recientes se ha convertido en una de las diversas terapias complementarias con gran popularidad. En ella, se trazan mapas para representar todas las estructuras del cuerpo en las manos y los pies, las cuales pueden manipularse en forma directa utilizando técnicas de masaje específicas. Las áreas correspondientes en los pies son más fáciles de localizar debido a que abarcan un área mayor y son más específicas, haciéndolas más accesibles en comparación con las manos. Por esta razón, la reflexología de los pies es el tema central de este capítulo. Esta terapia comparte la base filosófica del holismo congruente con la enfermería. Como tal, provee a la enfermera una oportunidad para demostrar interés y presencia, con el objetivo de ayudar al paciente a lograr la totalidad en un sistema de atención de la salud fragmentado. Se ha comprobado cómo esta gentil intervención modifica la sintomatología; no obstante, su base científica necesita ser definida con más detalle.

DEFINICIÓN

La reflexología se define como una técnica holística para la sanación, enfocada en el tratamiento del individuo como una entidad, incorporando el cuerpo, la mente y el espíritu. Es una técnica específica de compresión efectuada sobre puntos reflejos precisos en los pies, correspondientes a otras partes corporales, tal y como se muestra en la figura 20-1. Debido a que los pies responden a un microcosmos del orga-

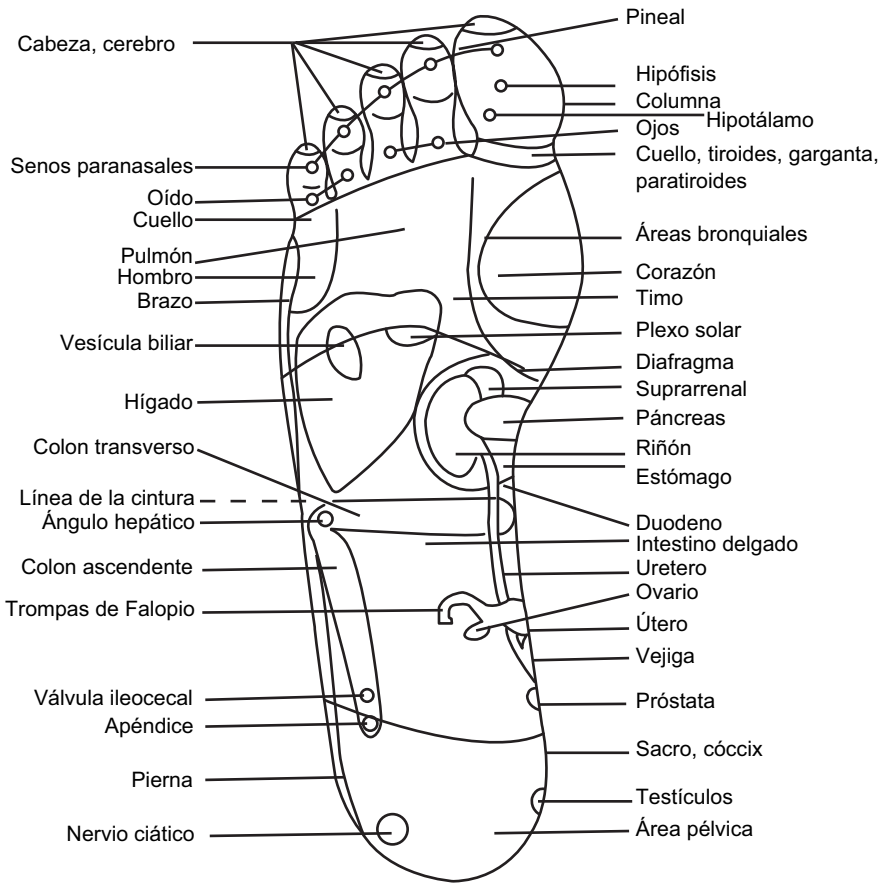


Figura 20-1. Relación de las partes del cuerpo con los puntos de reflexología en el pie (consultado el 25 de mayo de 2005 de <http://www.ivy-rose.co.uk>).

nismo, todos los órganos, las glándulas y las partes restantes del cuerpo se disponen en ellos siguiendo un patrón similar (Dougans, 1999). Se han propuesto distintas definiciones, pero todas expresan el principio básico subyacente a la reflexología: las plantas de los pies y las palmas de las manos están conectadas con todas las partes del cuerpo humano, lo cual incluye a los órganos internos; por ello, mediante la aplicación de técnicas específicas para compresión sobre las plantas de los pies pueden inducirse efectos de sanación en todo el cuerpo.

El *International Institute of Reflexology* define a la reflexología como una técnica manual fundamentada en la teoría de que existen áreas reflejas en los pies y las

manos relacionadas con todas las glándulas, los órganos y las partes corporales, como se muestra en la figura 20-1 (Byers, 1983). Para Kunz y Kunz (2003) las técnicas de presión estimulan áreas reflejas específicas en las extremidades, con la intención de invocar una respuesta benéfica en otras partes del organismo. De acuerdo con Vennells (2001) la palabra **refleja** sirve para señalar un estímulo o una reacción corporal, la cual se expresa como el aumento, reducción o balance de una función particular de tipo físico, mental o emocional. La literatura también sugiere la utilidad de la reflexología para alcanzar y mantener la salud, al favorecer el bienestar, aliviar los síntomas del malestar y la enfermedad (Tiran, 2002), facilitar la relajación y desencadenar la capacidad de autocuración innata del organismo (Lett, 2000).

Se han integrado varias definiciones más sobre reflexología, pero todas hacen referencia al principio básico antes mencionado. Al utilizar técnicas de compresión específicas sobre pies o manos, es posible sanar el cuerpo completo. El pie y la mano izquierdos representan el lado izquierdo del organismo, en tanto los derechos corresponden al derecho. Se han establecido numerosas escuelas de reflexología en todo el mundo.

BASE CIENTÍFICA

Los fundamentos de la reflexología pueden seguirse en dos teorías o escuelas de pensamiento distintas registradas en las publicaciones sobre el tema. La primera teoría tiene origen en la medicina tradicional china (MTC) y la segunda en una técnica occidental denominada **terapia zonal**.

Medicina tradicional china

Los chinos comenzaron a usar la reflexología hace aproximadamente 5 000 años; sin embargo, su reputación declinó desde entonces. Lo anterior se debió a un aumento de la popularidad de la acupuntura, la cual surgió de raíces similares (Kunz y Kunz, 2003). Se cree que la reflexología es de origen oriental (Dougans, 1999), y coincide con el principio de la representación de los órganos de la MTC: **el total se representa en las partes** (Kaptchuk, 2000). Esta afirmación considera a los pies un microcosmos del cuerpo, una especie de imagen holográfica en donde se reflejan los órganos, glándulas y otras partes corporales a través de las plantas de

los pies. La idea acerca de cómo todo el organismo puede ser representado por medio de sus partes no es nueva. Por ejemplo, en China el diagnóstico lingual se registró hace por lo menos 2 000 años y también es evidente en el iris, la cara y el pabellón auricular (Omura, 1994).

Para la MTC en el cuerpo existen diversas vías energéticas invisibles o meridianos. Éstos son los responsables de transportar la energía denominada *qi*; es decir, la energía vital existente tras todos los procesos. Los órganos están interconectados por medio de un sistema reticular de meridianos y la energía necesita fluir en forma equilibrada para mantener la salud. Los factores que impiden la circulación libre de *qi* se dividen en las categorías de **exceso** y **deficiencia**. El primero se refiere a la presencia de algo en **demasía** para ser manejada por el individuo: demasiada comida para digerir, demasiados residuos por eliminar, y así, sucesivamente. Por otro lado, el segundo aspecto se refiere a la ausencia o insuficiencia relativa de uno o más aspectos de las energías de vida, necesarias para mantener la salud y el bienestar. Una deficiencia o un exceso de energía vital puede permitir a los factores externos sobrecargar al individuo y desencadenar una patología, la cual conduce al dolor y al malestar (Ehling, 2001; Kaptchuk, 2000).

Al palpase los pies de una persona sana y con energía equilibrada, éstos deben sentirse suaves y tener la misma textura en cada área. Si alguna de éstas se siente **vacía** o tiene alguna deficiencia de textura es un indicador de deficiencia energética en ese órgano específico o área corporal, en cambio, si un área se percibe rígida y dura mediante la palpación, es muestra de exceso de energía. Cuando se detecta carencia de energía en un área, o alguna otra cuenta con demasiada energía, ésta debe estar equilibrada cualquiera sea el caso. Con la finalidad de aumentar el flujo de energía, será necesario ejercer presión agresiva con lentitud en las áreas vacías y aplicar una presión más vigorosa, ligera pero firme, en la zona con demasiada energía para dirigir su flujo fuera y lejos de la región. De esa forma, la reflexología redirige el exceso de energía de un área a otra en la cual existe una deficiencia aparente; de esta manera se complementa el defecto o se abate un patrón de exceso. Este proceso guía a la persona hacia el equilibrio de su totalidad.

Terapia zonal

La segunda teoría, muchas veces denominada terapia zonal, tuvo origen en el occidente. Al inicio del siglo XX, el Dr. William Fitzgerald descubrió cómo la aplicación de presión en ciertas regiones de los pies inducía una anestesia en partes especifi-

cas del cuerpo. Esto lo llevó a determinar que todo el cuerpo y sus órganos se encontraban **dispuestos** en una configuración específica en las plantas de los pies. Dividió el cuerpo en diez zonas longitudinales, las cuales corren desde la parte superior de la cabeza hasta los dedos de los pies, y propuso la existencia de relación entre las partes del cuerpo ubicadas dentro de una zona específica; de esto se deriva el nombre de terapia de **zona**.

El crédito del establecimiento de la reflexología en su forma actual se atribuye a la terapeuta norteamericana Eunice Ingham, quien utilizaba las zonas como un mapa guía; así, comenzó a mapear los pies con base en los sitios a partir de los cuales la presión producía efectos diferentes en el cuerpo. Con ello, desarrolló un mapa del cuerpo completo sobre los pies y denominó a las regiones **reflejos**. Su propuesta era que cuando el flujo sanguíneo se bloquea con materiales de desecho o ácido excesivo comienzan a formarse depósitos de calcio en las terminales nerviosas, lo cual impide la circulación normal de la sangre y genera un desequilibrio en varias partes del organismo, el cual depende de la ubicación del bloqueo. Por esto creyó en utilizar la presión específica de la reflexología, para detectar los depósitos de calcio en los pies como **áreas con textura arenosa**, cuya palpación podrían causar dolor. Al examinarlas con el microscopio, Ingham describió esas regiones como **partículas de escarcha** o **bloques de cristal**. Las técnicas de presión y masaje utilizadas por la reflexología están diseñadas para eliminar esas formaciones y degradar sus estructuras cristalinas. Al hacerlo, el área correspondiente conectada a la terminal nerviosa recibe un aporte adicional de sangre. De esta forma, se estimulan los sistemas circulatorio y linfático, se favorece la liberación y eliminación de toxinas, y el cuerpo comienza a sanarse (Ingham, 1984). Si bien en la literatura se han considerado otras teorías, en este texto no se mencionarán a detalle.

Ninguna de éstas cuenta con una comprobación directa; esto puede explicar de manera parcial la razón por la cual no existe un acuerdo universal sobre cómo clasificar a la reflexología. El *National Center for Complementary and Alternative Medicine* la clasifica como un método de manipulación, con base en el cuerpo (NCCAM, 2008). A pesar de ello, muchos reflexólogos la consideran una terapia energética (Dougans, 1999; Vennells, 2001).

INTERVENCIÓN

El paciente se recuesta en posición cómoda, cubierto con una sábana, a una altura un tanto mayor que la de la silla en donde se sienta el reflexólogo. Para inducir la

relajación del enfermo se deben colocar almohadas bajo sus rodillas y cabeza. Los pies se descubren y colocan en una posición cómoda, aflojando además cualquier prenda apretada, para no dificultar la circulación. A la persona se le valora de manera continua en relación con su tolerancia a la presión aplicada. La cual necesita tener firmeza suficiente para activar los potenciales sanadores del cuerpo, pero también debe poder ser soportada por el paciente. La sensibilidad varía entre los individuos, y los pies suelen hacerse más sensibles con las terapias subsecuentes. Primero debe ejercerse presión en la región del primer dedo de un pie para luego tratar la misma área en el contrario, y se continúa de esa manera, pasando de un pie al otro.

Si bien se pone énfasis en aplicar la reflexología a los pies vistos como un todo, es importante trabajar de forma específica sobre varios sistemas del organismo. Algunos ejemplos de éstos son: el sistema digestivo para incrementar la excreción adecuada, el sistema linfático para aumentar la depuración de materiales de desecho, la vejiga y los riñones para elevar el flujo de orina y energía (los riñones son una fuente de *qi*), el plexo solar (sitio en donde se conservan los sentimientos y las emociones) para intensificar la relajación, todas las glándulas internas para estimular sus funciones respectivas, y los pulmones para aumentar el consumo de oxígeno.

Al usar la reflexología sobre estos sistemas corporales, el terapeuta intensifica tanto la circulación como la eliminación, y modifica el flujo de *qi*, debido a la interconexión de todos los órganos a través de meridianos.

Técnicas

Es posible elegir entre diversas técnicas de acuerdo al área de los pies a trabajar. Una mano se utiliza para sostener el pie mientras los dedos y el pulgar de la otra aplican masaje a la piel. Se considera suficiente un periodo de 45 min a 1 h para llevar a cabo un tratamiento de reflexología en ambos pies, pues permite contar con minutos adicionales para trabajar sobre áreas específicas que requieren más atención. Al final de cada sesión se recomienda al individuo relajarse durante varios minutos. Existen algunas técnicas estandarizadas para trabajar sobre los reflejos de los pies. Las dos descritas aquí son **caminar el pulgar** y de **gancho** y **retroceso** (Kunz y Kunz, 2003). Se recurre a otras técnicas para sujeción con base en el área donde se ejerza la presión. Es importante no olvidar algún área y terminar una antes de comenzar la siguiente (recuadro 20-1).

Recuadro 20-1

Técnicas**Caminar el pulgar**

El objetivo de esta técnica es aplicar una presión constante y firme sobre la superficie del pie o la mano:

1. Con la mano contraria (la que sostiene) se estira la planta del pie. Se descansa el pulgar que trabaja sobre la planta y los dedos se colocan sobre el dorso del pie. Se deja caer la muñeca, para constituir una palanca, la cual ejerce presión con el pulgar.
2. Flexionar y extender la primera articulación del pulgar, desplazándola hacia delante un poco cada vez. Cuando la mano con que se trabaja se siente estirada, se reubica y se continúa caminando con ella hacia adelante. Se da un paso pequeño hacia adelante con cada extensión. El objetivo es trabajar sobre un área pequeña a cada paso, para producir una sensación de presión constante y firme. Siempre se camina hacia adelante, no hacia atrás. El pulgar se mantiene un poco flexionado al trabajar, para evitar extenderlo en exceso.

Gancho y retroceso

La técnica de gancho y retroceso se aplica para trabajar un punto específico en vez de cubrir un área amplia. Es una técnica relativamente estacionaria, y sólo implica movimientos pequeños del pulgar que trabaja. Para evitar clavar la uña en la piel, se aplica presión utilizando más el pulpejo del pulgar:

1. Se detiene y protege el área a trabajarse utilizando la mano para sostén. La mano envuelve el área, mientras el pulgar y los dedos la mantienen en su sitio. Los dedos de la mano, con la cual se trabaja, se colocan por encima de los de la mano que sostiene.
2. Se coloca el pulgar en el centro del área por atender. Se forma un gancho y se retrocede, utilizando el borde de este dedo.

Nota: adaptada de Kunz y Kunz (2003).

Cuantificación de los resultados

El fundamento filosófico de la reflexología establece su actuación como un todo sobre el cuerpo, pero según la literatura (analizada más adelante en detalle) existen mayores estudios donde se cuantifica la evolución fisiológica o psicológica relacionada con la técnica que sus efectos generales. Es importante medir el efecto de la reflexología después de cierto número de sesiones, para contar con una perspectiva sobre sus beneficios generales.

Precauciones

A muchas personas no les resulta agradable les toquen los pies, por ello se requiere la autorización del paciente antes de comenzar esta intervención. Previo al masa-

je, debe examinarse la condición de los pies, para detectar edema, coloración, ulceraciones, deformidades de los dedos, y olor (Kunz y Kunz, 2003). Asimismo, para conocer la condición física del paciente; debe revisarse su historia clínica. Si existe algún problema relativo al flujo sanguíneo en las extremidades por existir diabetes mellitus, trastornos neurológicos (Dougans, 1999; Ingham, 1984) o arterioesclerosis, el terapeuta debe tener cuidado al ejercer presión para el masaje, y el paciente también debe estar más alerta para detectar dolor. En los ancianos pueden requerirse precauciones especiales debido a problemas por limitación de la movilidad, incontinencia, artritis y dolor articular. Al enfrentarse a esas condiciones, puede ser mejor considerar como metas principales el bienestar del paciente y su percepción del contacto.

En la literatura sobre el tema no se han registrado reacciones adversas a esta práctica, por su parte los pacientes informan haber tenido gran medida una experiencia placentera, con la cual han obtenido tranquilidad y relajación. Sin embargo, se describen algunas reacciones. Se piensa en la reflexología como activadora del poder sanador propio del cuerpo (Dougans, 1999). En consecuencia, es inevitable se produzca algún tipo de reacción cuando el cuerpo elimina las toxinas. Este fenómeno, conocido como **crisis de sanación**, consiste en un proceso de limpieza con manifestaciones en los sistemas de eliminación –riñones, intestinos, piel y pulmones. Dougans (1999) describió las reacciones generales como aumento de la micción, flatulencia, defecación más frecuente, intensificación de las afecciones cutáneas, aumento de la sudoración, incremento de las secreciones en las membranas mucosas, trastorno de los patrones del sueño (ya sea profundización u otros cambios), fatiga, desarrollo de fiebre, cefalea, mareo, depresión o un deseo incontrolable de llorar. Estas manifestaciones suelen presentarse en las fases iniciales del tratamiento y tienden a persistir durante periodos relativamente cortos, es decir, unas cuantas horas (Gunnarsdottir, 2007).

APLICACIONES

Existen limitados trabajos de investigación sobre los efectos de la reflexología aunque incluyen estudios sobre muchos abordajes y prácticas de esta terapia. Algunas condiciones en las cuales ésta se ha utilizado se enlistan en el recuadro 20-2.

Entre los resultados se destaca cómo con una sesión de reflexología se reducen en grado significativo la ansiedad y el dolor en pacientes con cáncer pulmonar y mamario (Stephenson, Weinrich y Tavakoli, 2000). En otro estudio se probó la duración de sus efectos sobre el dolor en enfermos con varios tipos de cáncer y si

Recuadro 20-2

Aplicaciones de la reflexología

Reducción del dolor (Gunnarsdottir, 2007; Hodgson y Andersen, 2008; Launsö *et al.*, 1999; Stephenson *et al.*, 2000, 2003, 2007).

Reducción de la ansiedad (Gambles *et al.*, 2002; Stephenson *et al.*, 2000, 2007).

Reducción de la tensión fisiológica (Hodgson y Andersen, 2008).

Mejoramiento de la calidad de vida (Gambles *et al.*, 2002; Hodgson, 2000; Milligan *et al.*, 2002).

Reducción de la sintomatología de la esclerosis múltiple (Joyce y Richardson, 1997; Siev-Ner *et al.*, 2003).

Facilitación de la relajación (Gambles *et al.*, 2002; Hodgson, 2000; Joyce y Richardson, 1997; Launsö *et al.*, 1999; Milligan *et al.*, 2002; Ross *et al.*, 2002).

Mejoramiento del sueño (Gambles *et al.*, 2002; Joyce y Richardson, 1997; Milligan *et al.*, 2002).

bien éstos se corroboraron, la acción de alivio no fue significativa a las tres y 24 h de terminada la intervención (Stephenson, Dalton y Carlson, 2003). En un estudio conducido por Ross *et al.* (2002) se compararon los efectos de la reflexología sobre la ansiedad y la depresión con los del masaje simple de los pies, en dos grupos de pacientes con cáncer. Estos individuos recibieron una terapia de seis sesiones, la depresión y la ansiedad se cuantificaron tanto al inicio como en el transcurso de 24 h de cada una de éstas. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a la ansiedad y la depresión, pero en ambos casos experimentaron efectos relajantes derivados del tratamiento.

En un estudio de Hodgson y Andersen (2008), se aplicaron cuatro tratamientos de reflexología en el transcurso de cuatro semanas a 21 residentes de un asilo con problema de demencia. El punto final de referencia primario sobre su eficacia fue la reducción significativa de la tensión fisiológica, determinada con base en la amilasa salival. Por otra parte, los residentes presentaron reducción significativa del dolor observado durante el periodo de estudio.

En cuanto a la calidad de vida (CV) de los pacientes se encontró que ésta mejoró tras la recepción de reflexología en los casos de los enfermos de cáncer. Para analizar si ésta tenía algún impacto sobre la CV, Hodgson (2000) estudió a 12 personas con este padecimiento. Se asignaron de manera aleatoria dos grupos, para la aplicación de reflexología o placebo durante 40 min. Todos los participantes perte-

pacientes al grupo bajo tratamiento con reflexología informaron mejoría de su CV, en comparación con 33% en el grupo con placebo. Para investigar la satisfacción del paciente con la terapia de reflexología y su impacto sobre la CV se llevó a cabo una evaluación en un hospicio escocés (Milligan, Fanning, Hunter, Tadjali y Stevens, 2002). Veinte pacientes con cáncer respondieron un cuestionario de auto-reporte después de recibir entre tres y más de cinco sesiones con una enfermera entrenada en la técnica. Los pacientes refirieron reducción del dolor, mejoría del sueño, incremento de la relajación y disminución del estrés. En Inglaterra se llevó a cabo un estudio similar, en el cual se solicitó a 34 enfermos de cáncer y con atención paliativa comentaran sobre la terapia de reflexología recibida de manera individual e integrada por cuatro y seis intervenciones (Gambles, Crooke y Wilkinson, 2002). Los participantes comentaron los beneficios emocionales de la reflexología al reducir su ansiedad y la tensión, mejorar el sueño y permitir el ajuste a los efectos colaterales de los fármacos.

Los pacientes con esclerosis múltiple (EM) tienden a sufrir distintos síntomas musculares crónicos, y dos estudios refieren mejoría de la sintomatología con las sesiones de reflexología. En un estudio realizado por Joyce y Richardson (1997) se detectaron beneficios en cuanto al sueño, equilibrio, dolor y espasmos; sin embargo, estos datos se basaron sólo en respuestas subjetivas. Siev-Ner *et al.* (2003) condujeron un estudio clínico controlado y aleatorizado para determinar los efectos de la reflexología sobre los síntomas de la EM. Desde la perspectiva estadística se encontraron diferencias positivas significativas en las calificaciones de parestesia, síntomas urinarios y espasticidad en el grupo receptor de reflexología, en comparación con el control.

Por otro lado, se encontró el impacto de esta práctica sobre las cefaleas migrañosas (Launsö, Brendstrup y Arnberg, 1999). Doscientos veinte pacientes recibieron sesiones de reflexología durante seis meses y posteriormente indicaron haber disminuido su consumo de medicamentos, en tanto al final del tratamiento 23% refirió curación y 55% tuvo alivio completo de su sintomatología.

Se recurrió a un estudio de casos para probar los efectos de esta intervención en seis mujeres con fibromialgia (Gunnarsdottir, 2007). Cada una recibió 10 sesiones en un periodo de 10 semanas. Los datos se recolectaron mediante observación, entrevistas y diarios, y luego se analizaron para cada persona y entre casos. Los datos mostraron que los síntomas de dolor en áreas múltiples comenzaron a localizarse y perder intensidad. Las regiones con mejor respuesta fueron la cabeza, hombros, cuello y brazos.

Los compañeros cotidianos de los pacientes con metástasis pueden recibir instrucción de profesionales calificados para realizar la aplicación de la reflexología podálica. Stephenson, Dalton, Keefe y Engelke (2007) demostraron que esta técnica permitía efectos significativos, así como determinaba la reducción del dolor y la ansiedad en comparación con los individuos de un grupo control, el cual había recibido sesiones de lectura impartidas por sus compañeros. Algunos participantes refirieron beneficios sociales tras usar así la reflexología.

APLICACIONES CULTURALES

Las raíces de la reflexología se encuentran en la historia antigua, cuando las terapias de presión se reconocían como preventivas y terapéuticas. La evidencia indica la práctica del masaje podálico terapéutico en distintas culturas durante todas las épocas. El registro más antiguo descrito por la práctica de la reflexología se descubrió en Egipto, y corresponde al periodo de 2500 a 2330 a. C. La aplicación de reflexología en los pies como terapia sanadora ha sido practicada por muchas generaciones de nativos norteamericanos.

Como se analizó en párrafos previos, existen perspectivas distintas sobre los efectos de la reflexología en las culturas orientales y occidentales. Los canales de energía de la MTC son uno de los conceptos principales tanto de la reflexología como de la acupuntura, puesto que en ambas corrientes la energía se canaliza a través de los meridianos, así como de las zonas en la reflexología. Las dos prácticas entienden el origen de las enfermedades en los bloqueos de los canales de energía. En la acupuntura y la acupresión la energía se estimula o se seda utilizando agujas o presión digital. Existen seis meridianos en los pies, en los cuales éstos comienzan o terminan. Los otros extremos de los meridianos que salen o llegan a los pies comienzan o terminan en los dedos. Así, los meridianos de las porciones superior e inferior del organismo se encuentran conectados.

En la reflexología del pie completo se estimulan también los puntos de acupuntura existentes en él, y así se puede ayudar a eliminar las congestiones en los meridianos. También pueden utilizarse de forma intencional para aumentar su energía al empujar, presionar o dar masaje en esos puntos. Este tipo de estimulación sirve para intensificar el desplazamiento de ésta a través de los meridianos y en los órganos con los cuales se conectan. De esta forma, la aplicación de la reflexología se basa más en la energía, en su valoración y en el movimiento de la misma dentro del organismo. La terapia zonal desarrollada por Eunice Ingham se practica sobre todo en Europa y EUA.

Reflexología, terapia de zonas reflejas y reflexoterapia son términos que hacen referencia al uso de esta terapia, y su distinción parece derivar de diferencias de opinión científicas, filosóficas y políticas entre autoridades. La reflexología se ha convertido en una de las terapias de uso más frecuente entre enfermeras y parteras en el Reino Unido (Mackereth y O'hara, 2002). De hecho, su práctica va en aumento. En el Reino Unido, se calcula existen 12 500 reflexólogos registrados, quienes atienden cerca de 4.33 millones de consultas anuales (Poole, 2002).

INVESTIGACIÓN A FUTURO

En la búsqueda de una integración mayor de las terapias complementarias a la atención convencional de la salud, es inevitable la evolución de la reflexología y requiera adaptaciones para cubrir las necesidades del sistema en el cual se inserta. En este proceso, los terapeutas necesitan ser críticos y reconocer el valor de la investigación y el cuestionamiento. La base científica de la reflexología está creciendo, y comienzan a obtenerse resultados promisorios en el tratamiento de algunos síntomas, no obstante se requiere realizar investigación más rigurosa sobre si ha de ser utilizada de manera efectiva por las enfermeras en el ámbito de la atención de la salud.

Una revisión sistemática sobre la reflexología concluyó no existir evidencia acerca de su papel para inducir efectos específicos en alguna condición, excepto en los síntomas urinarios asociados con la EM (Wang *et al.*, 2008). Sin embargo, otra revisión crítica de los estudios sobre reflexología (Gunnarsdottir, 2007) sugiere existen varias razones para la limitada evidencia científica sobre esta actividad. Los métodos utilizados en los estudios difieren, y con frecuencia no se explican en forma apropiada. La duración y la frecuencia de sesiones varían, y el principio tras la reflexología señala cómo puede afectarse al cuerpo como un todo. Sin embargo, los estudios revisados no captan este último fenómeno.

Las enfermeras se encuentran en una posición central para llevar a cabo investigaciones sobre reflexología pues su antecedente holístico coincide con las filosofías subyacentes a esta práctica. Algunas preguntas para la investigación a futuro incluyen:

1. ¿Qué elementos son específicos de la reflexología en relación con otras terapias complementarias, y cómo puede captarlos la investigación?

2. ¿Cuál es el mecanismo del que depende esta intervención?

Es importante continuar investigando la eficacia de la reflexología, para saber cómo servir mejor a los pacientes. La colaboración entre los terapeutas en la práctica privada y los investigadores de terapias complementarias y alternativas daría cabida a un número amplio de posibilidades para el estudio a futuro.

SITIOS ELECTRÓNICOS ESPECÍFICOS SOBRE REFLEXOLOGÍA

El *International Council of Reflexologists* se estableció en Toronto, y sostiene una conferencia internacional sobre esa terapia cada dos años. Su página electrónica es: www.icr-reflexology.org.

Kevin y Barbara Kunz desarrollaron y dan mantenimiento a dos páginas electrónicas que presentan las bases teóricas y prácticas de la reflexología, así como información sobre los alcances de la investigación sobre el tema: www.reflexology-research.com y www.foot-reflexologist.com.

Otros sitios electrónicos ofrecen más información, que comprende listados sobre organizaciones de reflexología en todo el mundo, y datos interactivos sobre productos y prácticas para la reflexología: www.reflexology-usa.net, www.reflexology.org, www.myreflexologist.com y www.aor.org.uk.

REFERENCIAS

- Byers DC:** *Better health with foot reflexology*. St. Petersburg, FL: Ingham, 1983.
- Dougans I:** *The complete illustrated guide to reflexology*. Boston: Element Books, 1999.
- Ehling D:** Oriental medicine: An introduction. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2001;7(4):71-82.
- Gambles M, Crooke M, Wilkinson S:** Evaluation of a hospice based reflexology service: A qualitative audit of patient perceptions. *European Journal of Oncology Nursing* 2002; 6(1):37-44.
- Gunnarsdottir TJ:** *Reflexology for fibromyalgia syndrome: A case study*. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota, Minneapolis, MN, 2007.
- Hodgson H:** Does reflexology impact on cancer patients' quality of life? *Nursing Standard* 2000;14(31):33-38.
- Hodgson NA, Andersen S:** The clinical efficacy of reflexology in nursing home residents with dementia. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2008;14(3):269-275.
- Ingham ED:** *Stories the feet can tell thru reflexology/ Stories the feet have told thru reflexology*. Saint Petersburg, FE: Ingham Publishing, 1984.

- Joyce M, Richardson R:** Reflexology can help MS. *International Journal of Alternative and Complementary Medicine* 1997;15(7):10-12.
- Kaptchuck IJ:** *The web that has no weaver: Understanding Chinese medicine*. Chicago: Contemporary Books, 2000.
- Kunz K, Kunz B:** *Reflexology: Health at your fingertips*. New York: DK Publishing, 2003.
- Launsö L, Brendstrup E, Arnberg S:** An exploratory study of reflexological treatment for headache. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 1999;5(3):57-65.
- Lett A:** *Reflex zone therapy for health professionals*. London: Churchill Livingstone, 2000.
- Mackereth PA, Dryden SL, Frankel B:** Reflexology: recent research approaches. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 2000;6:66-71.
- Mackereth PA, O'Hara CS:** Appreciating preparatory and continuing education. En: *Clinical reflexology*. Mackereth RA & Tiran D (eds.). Edinburg, Scotland: Churchill Livingstone, 2002:17-32.
- Milligan M, Fanning M, Hunter S et al.:** Reflexology audit: Patient satisfaction, impact on quality of life and availability in Scottish hospices. *International Journal of Palliative Nursing* 2002;8:489-496.
- National Center for Complementary and Alternative Medicine [NCCAM]. *About NCCAM*. 3 Nov. 2008 <<http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/>>
- Omura Y:** Accurate localization of organ representation areas on the feet & hands using the bi-digital O-ring test resonance: its clinical implication in diagnosis & treatment-part II. *Acupuncture & Electro-Therapeutics Research, International Journal* 1994;19:153-190.
- Poole H:** Appreciating preparatory and continuing education. En: *Clinical reflexology*. Mackereth RA & Tiran D (eds.). Edinburg, Scotland: Churchill Livingstone, 2002:61-71.
- Ross CSK, Hamilton J, Macrae G et al.:** A pilot study to evaluate the effect of reflexology on mood and symptom rating of advanced cancer patients. *Palliative Medicine* 2002;16:544-545.
- Siev-Ner L, Ciamus D, Lerner-Geva L et al.:** Reflexology treatment relieves symptoms of multiple sclerosis: A randomized controlled study. *Multiple Sclerosis* 2003;9:356-361.
- Stephenson LN, Dalton JA, Carlson J:** The effect of foot reflexology on pain in patients with metastatic cancer. *Applied Nursing Research* 2003;16(4):284-286.
- Stephenson LN, Swanson M, Dalton J et al.:** Partner-delivered reflexology: Effects on cancer pain and anxiety. *Oncology Nursing Forum*, 2007;34(1):127-132.
- Stephenson LN, Weinrich SP, Tavakoli AS:** The effects of foot reflexology on anxiety and pain in patients with breast and lung cancer. *Oncology Nursing Forum* 2000; 27(1):67-72.
- Tiran D:** Reviewing theories and origins. En: *Clinical reflexology*. Mackereth RA & Tiran D (eds.). Edinburg, Scotland: Churchill Livingstone, 2002:5-15.
- Vennells DI:** *Reflexology for beginners: Healing through foot massage of pressure points*. St. Paul, MN: Llewellyn, 2001.
- Wang M, Tsai P, Lee P et al.:** The efficacy of reflexology: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2008;62(5):512-520.

21

Integración de ambientes óptimos para la sanación

Mary Jo Kreitzer y Terri Zborowsky

INTRODUCCIÓN

Durante muchos años las enfermeras han sido líderes en la creación de ámbitos óptimos para la sanación (AOS). Florence Nightingale, la fundadora de la enfermería moderna, describió el papel de la enfermera como el de quien ayuda al paciente a lograr la mejor condición posible, de esta manera la naturaleza puede actuar y así tener lugar la autocuración (Dossey, 2000). Nightingale reconocía la función de la enfermera tanto en el cuidado del enfermo como en el manejo del ambiente físico. Escribió sobre la importancia de la luz natural, el aire fresco, la reducción del ruido y el control de las infecciones, así como sobre la espiritualidad, la presencia y el interés. Su filosofía integraba la noción de que las enfermeras no curan a los pacientes, sino más bien éstas reconocen cómo la sanación ocurre al interior de la persona; por lo cual, su trabajo consiste en ayudar a la gente a aprovechar sus capacidades innatas.

Cada día, se incrementa la base de evidencia en torno a la creación de AOS a partir de muchas disciplinas, que incluyen la enfermería, el diseño de interiores, la arquitectura, la neurociencia, la psiconeuroinmunología y la psicología ambiental, entre otras. Así como la práctica fundamentada en la evidencia aporta información al clínico para la toma de decisiones, el diseño con base en aquélla tiene impacto sobre la planeación y la construcción de los centros para atención de la salud. Las enfermeras necesitan contar con información sobre las formas en las cuales el

ambiente físico influye en la evolución de la salud; primero, para poder contribuir a la planeación de unidades para atención del paciente e instalaciones clínicas donde sea posible optimizar la salud y el bienestar de los enfermos, sus familias y el personal que labora en medios para el cuidado de la salud. En segundo lugar, las enfermeras ocupan una posición única para llevar a cabo estudios sobre el impacto de intervenciones de diseño específicas sobre los resultados deseados.

DEFINICIONES

El término *healing*, sanación o curación, proviene de la palabra anglosajona *baelen*, cuyo significado en español es **completar**. Los ambientes para la sanación están planeados para favorecer la armonía o el equilibrio de la mente, el cuerpo y el espíritu, reducir la ansiedad y el estrés, y para ser restauradores. El *Samueli Institute*, un centro de investigación dedicado a la ciencia de la sanación, define un AOS como un sitio donde todos los aspectos de la atención del paciente –físicos, emocionales, espirituales, conductuales y ambientales– se optimizan para respaldar y estimular la sanación (cuadro 21-1).

Como se ilustra en el cuadro 21-1, en un AOS se reconoce la importancia de las actitudes y las intenciones de todos los profesionales de la atención de la salud, así como de los propios pacientes. Existen oportunidades para el crecimiento personal y las prácticas de autocuidado cuyo objetivo es promover la totalidad del individuo. Las relaciones sanadoras se cultivan paralelamente a la interacción de los enfermos y sus familias con profesionales de atención a la salud y personal interesado y compasivo.

Se promueven estilos de vida saludables, y los pacientes cuentan con opciones para elegir entre la atención convencional, las prácticas complementarias y las de sanación, o todas ellas. Se crea una cultura donde se impulsa la sanación a través de la alineación de una visión, una misión, los recursos y el liderazgo para la organización. Esta cultura recibe el apoyo de un medio físico con características de diseño favorecedoras de la sanación, tales como la naturaleza, la luz y el color.

Esta obra, *Terapias complementarias y alternativas en enfermería*, enfatiza de manera primordial la evidencia y las aplicaciones clínicas propias de las terapias complementarias y alternativas, las cuales pueden ser utilizadas por las enfermeras para reforzar su práctica. Este capítulo se enfoca en la dimensión del lugar o el espacio; es decir, el ambiente físico en donde se brinda la atención y en las opciones en las cuales la evidencia puede ser utilizada para crear ambientes propicios para la obtención de resultados de salud positivos.

Cuadro 21-1

Ambientes óptimos para la salud

Ambiente interno		Favorecen:					Ambiente externo
Conciencia	Integración	Interés	Hábitos para la salud	Cuidado de la salud	Proceso y estructura	Percepción sensorial	
Expectativas	Autocuidado	Compasión	Dieta	Medicina convencional	Liderazgo	Naturaleza	
Esperanza	Mente	Empatía	Ejercicio	Prácticas complementarias	Misión	Color	
Comprensión	Cuerpo	Apoyo social	Relajación	Tradiciones etnoculturales	Fuerza laboral	Luz	
Intención	Espíritu	Comunicación	Equilibrio		Tecnología	Distracción positiva	
	Energía	Participación de la familia			Evaluación	Arquitectura	
					Servicio	Aromas, música	
						Verde	

BASE CIENTÍFICA

Existe un número elevado de evidencias que relacionan al ambiente físico con la evolución de la salud. De acuerdo con una revisión de la literatura de investigaciones sobre el diseño para la atención a la salud con base en la evidencia (Ulrich *et al.*, 2008), se han publicado más de 1 000 estudios empíricos rigurosos que unen al diseño de un ambiente físico hospitalario con los resultados de la atención a la salud. Los trabajos cubren un amplio panorama, donde se relacionan:

- **El uso de habitaciones individuales** con la reducción de las infecciones adquiridas en el hospital, los errores médicos y las caídas de los enfermos, así como con la mejoría del sueño y una mayor satisfacción del paciente
- **La descentralización de los suministros** con el incremento de la eficacia del personal
- **La apropiada iluminación** con la reducción de los errores médicos y de la tensión de los empleados
- **Las elevaciones del techo** con la reducción de las lesiones entre los trabajadores.

Aunque muchos de los estudios se enfocan en temas tales como el control de infecciones, las caídas de los enfermos, la productividad y las lesiones entre el personal, existe un número creciente de ellos dirigidos a otros aspectos del medio, con los cuales se contribuye a la sanación.

Como describe Malkin (2008), las estrategias de diseño centradas en la creación de ambientes sanadores tienen en común el objetivo de reducir el estrés, e incluyen:

- Conexión con la naturaleza (p. ej., trabajo artístico con temas naturales, vistas al exterior, jardines interiores, plantas)
- Opciones para dar a los pacientes elección y control (p. ej., menú para servicio a la habitación, selección de música y arte, capacidad para controlar la luz y la temperatura)
- Espacios para permitir el acceso para quienes dan apoyo social (p. ej., zonas familiares dentro de las habitaciones de los pacientes, adaptadas con áreas apropiadas para dormir, almacenar y sentarse)
- Distracciones positivas (p. ej., música, elementos de agua, aviarios, videos sobre naturaleza, acuarios y esculturas)
- Reducción de los factores estresantes ambientales, como ruido y resplandor de fuentes de luz directa (p. ej., alfombras, iluminación indirecta, eliminación de instalaciones en la cabecera).

Teorías relacionadas con los ambientes de sanación y sus aplicaciones clínicas

La biofilia es la inclinación inherente del humano a **afiliarse** con los sistemas y los procesos naturales. El concepto, propuesto en su origen por el eminente biólogo Edward O. Wilson (1984), se expandió para constituir un marco de referencia más amplio, el cual determina cada vez más el diseño del ambiente producido por el hombre, incluyendo hospitales y otras instalaciones para atención de la salud.

El diseño biofílico enfatiza la necesidad de mantener, resaltar y restaurar la experiencia benéfica de la naturaleza, y describe los esfuerzos para lograrlo a través del uso de características ambientales donde se integran elementos del mundo natural como color, agua, luz solar, plantas, materiales naturales, miradores y vistas al exterior (Kellert, 2008).

La teoría de la biofilia se ha probado por medios empíricos en ámbitos clínicos. Entre los resultados medidos con mayor frecuencia se incluyen la reducción del estrés y el dolor. Por ejemplo:

- Un estudio con residentes ancianos de una institución de atención a largo plazo en el medio urbano reveló cómo ellos confieren considerable importancia a tener acceso a vistas a través de ventanas hacia espacios exteriores dotados de plantas, jardines y aves (Kearney y Winterbottom, 2005)
- Los pacientes de una clínica dental informaron haber experimentado menos estrés los días en los cuales se había colgado un gran mural de naturaleza en la sala de espera, en comparación con aquéllos en los que no se presentó alguna escena natural (Heerwagen, 1990)
- En un estudio clínico prospectivo aleatorizado entre donadores de sangre, se encontró que quienes miraban una televisión montada en la pared, en la cual se reproducía un video de la naturaleza, presentaban presión arterial y frecuencias de pulso más bajas, en comparación con aquellas personas que observaban escenas urbanas, partidos o programas de diálogo (Ulrich, Simons y Miles, 2003)
- Ulrich, Lunden y Eltinge (1993) encontraron que cuando los pacientes sometidos a cirugía cardíaca miraban fotografías de árboles y agua requerían menos dosis de analgésicos potentes y referían tener menos ansiedad en comparación con quienes miraban imágenes abstractas o eran asignados a un grupo control al cual no se mostraban fotografías.

Existe cierta evidencia de que mientras más intensa sea la **distracción de la naturaleza**, mayor será el potencial para el alivio del dolor. Miller *et al.* (1992), en un

estudio con pacientes quemados, detectaron la importancia de distraerlos durante las curaciones utilizando imágenes de escenas naturales con música proyectadas en una televisión colocada al lado de la cama para reducir tanto el dolor como la ansiedad. En un estudio clínico prospectivo aleatorizado entre pacientes próximos a someterse a una broncoscopia, quienes miraban una escena de la naturaleza montada en el techo y escuchaban sonidos naturales referían menos dolor en comparación con aquéllos (en el grupo control) que contemplaban un techo vacío. Después de realizar una revisión de las publicaciones sobre el uso de recursos de realidad virtual como técnica analgésica adyuvante, Wismeijer y Vingerhoets (2005) concluyeron en una mayor tendencia de las **exposiciones a la naturaleza** a fungir como distractores, y así reducir el dolor, si éstas incluyen estimulación auditiva y visual, y llevan a su máximo el realismo y la inmersión.

Varios estudios analizan las preferencias de los pacientes en cuanto al arte y el efecto del mismo sobre el estrés, la recuperación y el dolor, entre otros resultados. De manera constante los estudios documentan la preferencia de los pacientes por temas sobre la naturaleza en comparación a otros, así como acerca del gusto de la gran mayoría por el arte realista y su desagrado por las imágenes abstractas (Winston y Cupchik, 1992). Hallazgos como éstos, coinciden con la teoría de la biofilia y condujeron al uso de lineamientos para diseño basados en la evidencia para las instituciones de atención a la salud, con el objetivo de orientar la selección de obras decorativas. De acuerdo con Ulrich y Gilpin (2003), el arte visual debe ser positivo, sin ambigüedades. Entre los temas recomendados se encuentran los paisajes acuáticos donde el agua no es turbulenta, los paisajes terrestres con profundidad o amplitud visual, los ambientes naturales caracterizados por estaciones más cálidas en donde la vegetación reverdece y es posible ver flores, las escenas de jardines y las de exteriores en condiciones soleadas, a la vez se sugiere evitar mostrar en exceso ambientes extraños.

Cronobiología

La cronobiología es un campo de investigación interdisciplinario enfocado en los ritmos biológicos. Los descubrimientos sobre **cronoterapéutica** registran el papel de la administración de los medicamentos en sincronía con los ritmos corporales para poder incrementar su eficacia y seguridad. Otros estudios se orientan al impacto de los factores ambientales, como la luz y la temperatura, sobre los ritmos orgánicos. Existe una cantidad significativa de publicaciones donde se trata el impacto de la luz sobre la depresión. En un estudio con enfermos psiquiátricos, Beauchemin y Hays (1996) encontraron cómo los pacientes alojados en habitaciones más soleadas permanecían en promedio 2.6 días menos en comparación con los asignados a cuartos sin luz solar. Un metaanálisis de 20 estudios clínicos con-

trolados y aleatorizados realizado por Golden *et al.* (2005), sobre el impacto de la terapia con luz en la depresión estacional y no estacional, cuantificó el efecto de la luminoterapia como equivalente al de los estudios clínicos con farmacoterapia anti-depresiva. También se encontró la relación de la luz con la percepción del dolor. En un estudio (Walch *et al.*, 2005) sobre experiencias tras la cirugía espinal, los pacientes ingresados a habitaciones con iluminación solar más intensa refirieron tener menor dolor y estrés, y requirieron 22% menos de medicación analgésica. Resultados como éstos respaldan la planeación cuidadosa de los espacios, para asegurar el acceso adecuado para la luz solar y justificar la existencia de ventanas de mayor dimensión en las habitaciones, o bien el uso de luz artificial brillante (aunque difusa) en áreas donde no sea posible el paso a una cantidad suficiente de luz diurna.

INTERVENCIÓN

Estudios de caso de aplicaciones de ambientes óptimos para la sanación

North Hawaii Community Hospital

El *North Hawaii Community Hospital* integra la cultura de la comunidad de una manera donde se ha puesto en operación el concepto de AOS. La distribución del frente del hospital se orienta hacia la montaña Kohala, y la parte trasera hacia la montaña Mauna Kea. Earl Bakken, uno de los fundadores del hospital, tuvo la visión de éste como un **instrumento de sanación** en sí mismo, en lugar de ser una **bodega de cuerpos enfermos** (E. Bakken, comunicación personal, enero de 2008).

Las habitaciones son privadas y tienen acceso a vistas de la naturaleza y aire fresco mediante puertas corredizas para ser abiertas hacia el exterior. La decoración en las habitaciones tiene un significado cultural y puede cambiarse. Los pasillos tienen alfombra y hay un mínimo de instalaciones en las cabeceras. En las áreas comunes se escucha música suave. El papel tapiz, las alfombras y los muebles cuentan con patrones culturales, texturas y colores familiares a los pacientes. En todas las entradas y esquinas del edificio hay plantas *ti*, se piensa que filtran la energía espiritual dañina. Un jardín interior de bambú ofrece también protección espiritual, y representa la fuerza y la resiliencia. Todas las habitaciones de los pacientes cuentan con sillas reclinables o camas adicionales para que los visitantes se queden a dormir, y no existe un límite en cuanto a su número u horas de visita.

Una habitación *obama* (en hawaiano significa familia) incluye una cocina, de esta manera las familias pueden preparar comidas especiales. Se incorporaron al

diseño tragaluces en los pasillos, y ventanas en los quirófanos, para permitir al personal mantener contacto con los ciclos diurno y nocturno.

Además de éstas y muchas otras adaptaciones mecánicas, arquitectónicas y de ingeniería, el hospital adoptó la filosofía de la medicina combinada, la cual impulsa la integración de terapias complementarias y prácticas de sanación con base cultural. La visión del *North Hawaii Community Hospital* es convertirse en el hospital con más capacidad de sanación en todo el mundo.

Abbott Northwestern Hospital

El diseño del *Neuroscience/Orthopaedic/Spine Patient Care Center* en el nuevo *Heart Hospital* del *Abbott Northwestern* en Minneapolis, Minnesota, integra elementos de los *Abbott Northwestern's Healing Environment Aesthetic Standards*, los cuales incluyen principios de *feng shui* y de atención centrada en el paciente; al mismo tiempo, reconocen las necesidades del personal.

Esta unidad cuenta con 128 camas hospitalarias y ocupa dos pisos del *Heart Hospital*. Se diseñó para incorporar la tecnología más reciente con el fin de cubrir los requerimientos de los enfermos y de seguridad, así como para implementar la estrategia holística de sanación de la organización. Para alcanzar estas metas, las habitaciones de los pacientes se distribuyeron en **zonas**, de esta manera pueden atenderse las necesidades de espacio de cada usuario:

- La **zona de pacientes** cuenta con vista al exterior desde todas las camas, un estante para flores y tarjetas, cajas de seguridad privadas para contener los valores, decoración e información sobre el proveedor de atención en la pared ubicada frente a la cama, y un refrigerador pequeño para guardar en él los alimentos favoritos de la persona
- La **zona familiar** incorpora un sofá cama tapizado, una luz para lectura con interruptor independiente, y una conexión para acceso a Internet
- La **zona del profesional de atención a la salud** incluye un área de trabajo al lado de la cama, dotada de un lavamanos y computadora. En cada habitación existe además, un sistema de elevación plegable montado en el techo sobre la cama, el cual cuenta con un riel estándar para facilitar la movilización o la higiene del paciente.

Otros elementos de la unidad para la familia y el paciente incluyen un acceso a un atrio de dos pisos, con tranquilizantes caídas de agua en las paredes y una sala de espera con una vista panorámica de la ciudad, cocineta y chimenea (figura 21-1). En cada habitación para pacientes, además de la computadora al lado de la cama, el

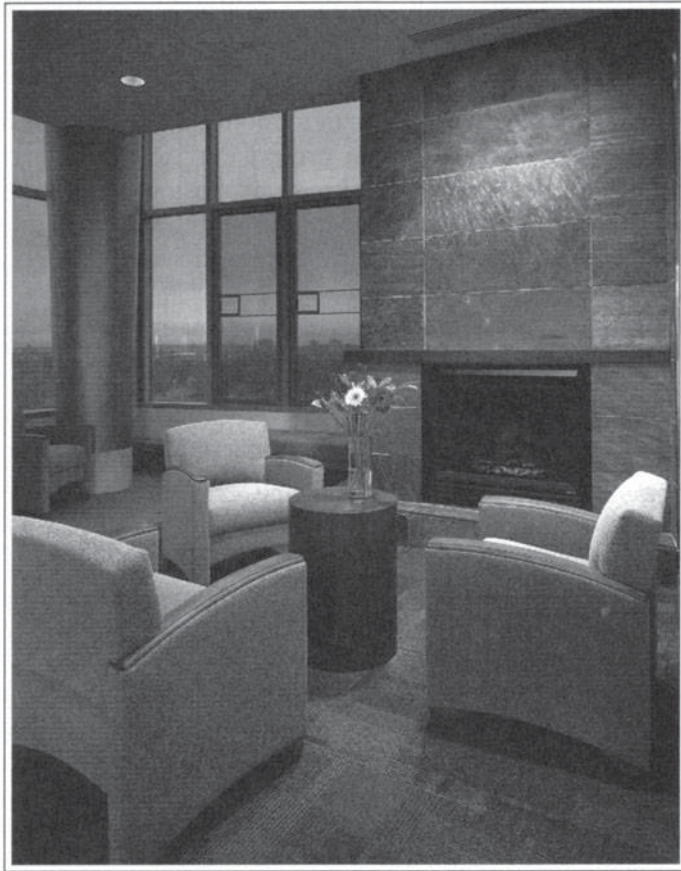


Figura 21-1. El *Neuroscience/Orthopaedic/Spine Patient Care Center* en el *Heart Hospital* del *Abbott Northwestern*, en Minneapolis, MN.

personal cuenta con áreas de apoyo descentralizadas, como la de limpieza, la de material contaminado, la de nutrición, y la de farmacia. Asimismo, los trabajadores cuentan con una zona de descanso, conformada por una habitación privada con un diván, una otomana, un teléfono y una vista al exterior.

De manera independiente a la evolución clínica, este diseño permite el equilibrio para las necesidades psicológicas, sociales y espirituales del personal, los pacientes y sus familias. Por último, el diseño de este nuevo centro para pacientes aspiró a crear un ambiente único de atención a la salud para esta unidad de excelencia en el *Abbott Northwestern Hospital*.

Regions Hospital

Un objetivo primordial de un proyecto reciente de construcción en el *Regions Hospital*, una gran institución para la atención de tercer nivel ubicada en St. Paul, Minnesota, fue reemplazar las habitaciones compartidas por cuartos privados para los pacientes. Para lograrlo, el hospital emprendió el proyecto de construcción más grande que haya tenido lugar en la ciudad. La torre nueva de camas de hospitalización incluye una ampliación para conectarse con el área de urgencias, la sustitución del área quirúrgica y la adición de 144 cuartos privados. Los principios de diseño incluyeron una meta de gran alcance para incrementar la seguridad de los pacientes.

Para lograr este objetivo en la torre de hospitalización, durante la remodelación se integraron muchas características nuevas:

- **Estandarización de las habitaciones para pacientes.** Primero, el personal se dio cuenta de la importancia de estandarizar todas las habitaciones. Si bien cada piso tiene una línea de servicio distinta, incluso niveles de atención diversos donde se encuentran desde los cuidados intensivos hasta la ortopedia, todas las habitaciones cuentan con una misma distribución
- **Acceso y visibilidad únicos para el personal.** Cada habitación para pacientes cuenta con una puerta independiente para éstos y sus familiares, y otra para el personal. Las áreas de trabajo adyacentes a las habitaciones incluyen una ventana para vigilancia, con una persiana integrada. El personal comparte esta alcoba entre dos habitaciones, una característica de diseño particularmente importante para el personal de una unidad de cuidados intensivos. La visibilidad y la facilidad para el acceso al enfermo deben incrementar su seguridad, al intensificar la presencia del personal
- **Zonas familiares mejoradas.** Además, las zonas para la familia dentro de las habitaciones son amplias, con el objetivo de favorecer una atención al paciente centrada en la familia. Los familiares pueden permanecer durante la noche en la mayor parte de los cuartos
- **Inclusión de habitaciones adaptables según la gravedad del padecimiento.** Las habitaciones en la unidad de cardiología se diseñaron para poder **adaptarse a la gravedad del paciente**; es decir, permiten a los enfermos permanecer en la misma habitación mientras su condición se va modificando. El concepto se basa en datos donde se sugiere que un número menor de transferencias reduce los incidentes y los errores médicos (Hendrich, Fay y Sorrels, 2004)
- **Acceso del paciente al baño.** Por último, como las habitaciones de hospitalización se encuentran pareadas, al menos la mitad de ellas contará con acceso directo al baño para los enfermos. Si bien no existen estudios sobre cuál es el diseño más seguro para los pacientes, pero a la vez ha aumentado el número de habitaciones diseñadas de esta forma, *Regions* constituirá un espacio excelente para estudiar el impacto de esta distribución en la seguridad de los pacientes.

APLICACIONES CULTURALES Y PRECAUCIONES

En EUA, la creciente diversidad de la población incrementó el grado de complejidad para el diseño de los espacios destinados para atención a la salud. Como lo señalan Kopec y Han (2008), el ingreso a una institución médica puede causar temor y una sensación de pérdida del empoderamiento, en particular cuando las creencias tradicionales y espirituales del paciente difieren de la cultura dominante. Así, se hace cada vez más importante sopesar de manera cuidadosa las decisiones de diseño con impacto sobre el ambiente físico, las cuales incluyen el uso de colores y símbolos culturales, así como otros elementos visuales, auditivos y táctiles.

Por ejemplo, para los asiáticos el color rojo simboliza la buena suerte, en tanto el blanco se relaciona con el duelo y la muerte. El color verde tiene un vínculo positivo con la tradición islámica, pues se relaciona con la vegetación y la vida, además se piensa fue el color preferido del profeta Mahoma. Kopec y Han (2008) identificaron distintas opciones para cubrir las necesidades de pacientes musulmanes. Un ejemplo es la colocación de una cortina por dentro de la puerta, para poder ayudar a los enfermos a mantener privacidad visual y un ambiente modesto; a la vez ésta permitiría a los profesionales de atención a la salud anunciar su presencia y daría tiempo a los pacientes de prepararse para ser vistos. El conocimiento de que los miembros del Islam miran hacia el noreste mientras rezan podría aprovecharse para orientar la cama y los muebles dentro de la habitación.

A pesar de esto, dada la diversidad de creencias y prácticas espirituales, religiosas y culturales, sería casi imposible ajustarse a todas las especificidades y matices de cada tradición desde la perspectiva del diseño (lo mismo desde el punto de vista práctico y financiero). Así, el objetivo del mismo puede ser tan sólo buscar la expresión de valores de fondo y universales, a la vez de intentar el uso de elementos de diseño flexibles.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Se requiere llevar a cabo más investigaciones para conocer el impacto de las intervenciones de diseño en el ámbito de atención a la salud. Futuros estudios deberán analizar de manera rigurosa los diversos factores que contribuyen a la constitución de ambientes de sanación, e incluir tanto un enfoque en el personal como uno en los pacientes. Los resultados de atención a la salud para estos últimos pueden incluir la reducción del estrés, del tiempo de estancia hospitalaria, de la incidencia de infec-

ciones nosocomiales y del dolor, a la vez de buscar mejorar el sueño, la satisfacción del paciente, y un número menor de caídas. Entre los resultados para el personal de enfermería pueden incluirse menos lesiones, la reducción de la tensión para el personal, una prevalencia menor de enfermedad, y mayor eficacia, productividad y satisfacción.

Mientras los EUA ingresan a una era de construcción de hospitales de dimensión y alcance sin precedentes, la cual se proyecta habrá excedido los 70 mil millones de dólares para el año 2011 (Jones, 2007), las enfermeras deben tener una participación activa en la contribución al diseño y la evaluación de los ambientes de sanación para optimizar la salud y el bienestar de los pacientes, los miembros de la familia y el personal.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS

The Center for Health Design: www.healthdesign.org

Center for Spirituality and Healing, University of Minnesota: <http://takingcharge.csh.umn.edu/therapies/environment/what>

REFERENCIAS

- Beauchemin KM, Hays P:** Sunny hospital rooms expedite recovery from severe and refractory depressions. *Journal of Affective Disorders* 1996;40(1-2):49-51.
- Dossey BM:** *Florence Nightingale: Mystic, visionary, healer*. Springhouse, PA: Springhouse, 2000.
- Golden RN, Gaynes BN, Ekstrom RD et al.:** The efficacy of light therapy in the treatment of mood disorders: A review and meta-analysis of the evidence. *American Journal of Psychiatry* 2005;162(4):656-662.
- Heerwagen JH:** The psychological aspects of windows and window design. En: *Proceedings of 21st Annual Conference of the Environmental Design Research Association*. Anthony KH, Choi J, Orland B (eds.). Oklahoma City, OK: Environmental Design Research Association, 1990:269-280.
- Hendrich A, Fay J, Sorrells A:** Effects of acuity-adaptable rooms on flow of patients and delivery of care. *American Journal of Critical Care* 2004;113(1):35-45.
- Jones H:** *FMI's construction outlook fourth quarter 2007 report*. Raleigh, NC: FMI, 2007.
- Kearney AR, Writerbottom D:** Nearby nature and long-term care facility residents: Benefits and design recommendations. *Journal of Housing for the Elderly* 2005;1(3/4):7-28.
- Kellert SR:** Dimensions, elements and attributes of biophilic design. En: *Biophilic design*. Kellert SR, Heerwagen JH, Mador ML (eds.). Hoboken, NJ: John Wiley, 2008:3-20.

- Kopec D, Han L:** Islam and the healthcare environment: Designing patient rooms. *Health Environments Research and Design Journal* 2008;1(4):111-121.
- Malkin J:** *A visual reference for evidence-based design*. Concord, CA: The Center for Health Design, 2008.
- Miller AC, Hickman LC, Lemasters GK:** A distraction technique for control of burn pain. *Journal of Burn Care and Rehabilitation* 1992;13(5):576-580.
- Ulrich RS, Gilpin L:** Healing arts. En: *Putting patients first: Designing and practicing patient-centered care*. Frampton SB, Gilpin L, Charmel P (eds.). San Francisco: Jossey-Bass, 2003:117-146.
- Ulrich RS, Lunden OL, Eltinge JL:** Effects of exposure to nature and abstract pictures on patients recovering from heart surgery. [Paper presented at the Thirty-Third Meeting of the Society for Psychophysiological Research.] *Psychophysiology* 1993;30(1),7.
- Ulrich RS, Simons RF, Miles MA:** Effects of environmental simulations and television on blood donor stress. *Journal of Architectural & Planning Research* 2003;20(1):38-47.
- Ulrich RS, Zimring C, Zhu X et al.:** A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *Health Environments Research & Design Journal* 2008;1(3):61-125.
- Walch JM, Rabin BS, Day R et al.:** The effect of sunlight on post-operative analgesic medication usage: a prospective study of patients undergoing spinal surgery. *Psychosomatic Medicine* 2005;67:156-163.
- Wilson EO:** *Biophilia: The human bond with other species*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984.
- Winston AS, Cupchik GC:** The evaluation of high art and popular art by naive and experienced viewers. *Visual Arts Research* 1992;18:1-14.
- Wismeijer AJ, Vingerhoets JJ:** The use of virtual reality and audiovisual eyeglass systems as adjunct analgesic techniques: A review of the literature. *Annals of Behavioral Medicine* 2005;30(3):268-278.

Parte IV

Terapias por manipulación y con base en el cuerpo

PERSPECTIVA

De acuerdo con el NCCAM, esta categoría incluye terapias con manipulación y movilización de estructuras corporales. La conforman tres grandes grupos: la quiropraxia, la osteopatía y el masaje. Sin embargo, un sinnúmero de terapias para la relajación fue relegada de esta categoría, entre ellas la de tipo muscular progresiva y las modalidades de la respiración. El ejercicio, un elemento clave de los programas para promoción de la salud, es una importante terapia corporal. Otras técnicas de manipulación con base en el cuerpo incluyen el trabajo de Trager, la técnica Bowen, el Rolfing, el Tuina, la técnica Alexander y el método Feldenkrais.

El masaje, a manera de frotamientos de la espalda, es una habilidad básica incluida en la experiencia de enfermería desde su etapa moderna. En años recientes, las enfermeras abandonaron en gran medida los frotamientos de espalda, fenómeno que atribuyeron a "encontrarse muy ocupadas". Sin embargo, cierto número de éstas ha buscado medios educativos para convertirse en masoterapeutas; la realización de la terapia con masaje muchas veces es independiente de la práctica de enfermería, no obstante algunas enfermeras con esta especialidad aplican la modalidad en asilos y en ámbitos diversos como personal de la salud con formación avanzada.

Aunque otros terapeutas, como quiroprácticos y masoterapeutas, son quienes aplican de manera rutinaria muchas de las intervenciones de este grupo, las enfer-

meras utilizan algunas. El frotamiento y el masaje en la espalda han formado parte de la enfermería durante siglos. En otros sistemas de atención, como la medicina tradicional china, el calor y el frío forman parte de la valoración del paciente, y se requieren para determinar los tipos de terapia útiles para el cuidado de cada individuo.

El Tai Chi, una terapia que se originó en China, recibe atención creciente en el mundo occidental. En la comunidad, en instituciones de atención a largo plazo y en sitios de trabajo, es común encontrar clases de esta especialidad. Además de la relajación, los resultados con Tai Chi incluyen aumento de la agilidad y la flexibilidad, así como mejoramiento de otras funciones corporales.

Existen muchas terapias para relajación. Las enfermeras siguen utilizándolas en su trabajo con muchas poblaciones, incluyendo cardiópatas y neumópatas. Es posible instruir al paciente y a su familia en muchas de estas prácticas (p. ej., la reducción del estrés), sin que sea necesaria la supervisión permanente de la enfermera.

La investigación sobre las intervenciones de esta categoría varía en cada caso. Existen numerosos estudios donde se respalda el uso del masaje, el Tai Chi, el ejercicio y las terapias para relajación, aunque se han realizado menores análisis sobre otras técnicas como la Trager y la hidroterapia. Las enfermeras pueden elegir y aplicar muchas terapias de esta categoría en su práctica.

22

Masaje

Mariah Snyder y Shizuko Taniguki

El masaje es una terapia ancestral. Existe evidencia de que se empleaba en China hace más de 5 000 años (McRee Noble y Pasvogel, 2003). Es una de las terapias complementarias utilizadas con mayor amplitud, y durante siglos ha formado parte de las estrategias de la enfermera. En un momento en el cual el uso público del masaje va en aumento, las profesionales de la enfermería están abandonando el manejo de esta intervención tradicional. Para compensar esto, algunas instituciones de salud tienen entre su personal terapeutas en masaje; en la mayor parte de los casos son los propios pacientes o sus familias los que pagan por este servicio.

El masaje suele combinarse con otras terapias, como música, aromaterapia, acupresión o tacto suave; por ello es difícil diferenciar los efectos específicos del masaje producidos por las otras terapias aplicadas. Los datos de los estudios señalan los efectos positivos del masaje, ya sea aplicado en conjunto con otras terapias o solo, al producir relajación, mejorar el sueño y reducir el dolor.

DEFINICIÓN

El término **masaje** deriva de la palabra árabe *mass'h*, y significa **presionar con gentileza** (Furlan *et al.*, 2004). El masaje, como lo define la *American Massage Therapy Association*, es "la aplicación de técnicas manuales y terapias adyuvantes con la

intención de afectar positivamente la salud y el bienestar de la persona" (<http://www.amtamassage.org/about/definition/html>). Se utilizan distintos tipos de movimientos para producir fricción y presión sobre los tejidos cutáneo y subcutáneo. La manera de realizar los desplazamientos y la intensidad de la presión dependen del resultado deseado y de la zona corporal donde se aplique el masaje.

Existen varias clases de éste: **sueco** (en el cual se recurre a deslizamientos largos y fluidos), **esalen** (masaje con meditación mediante tacto ligero), **para tejidos profundos o neuromuscular** (movimientos de amasamiento intenso sobre el cuerpo), **deportivo** (un masaje vigoroso que afloja la musculatura y reduce el dolor), **shiatsu** (una técnica japonesa para aliviar el estrés a partir de puntos de presión) y **reflexología** (un masaje profundo en los pies para relajar varias partes del cuerpo). Los distintos tipos de masaje incorporan una diversidad de movimientos, de grados de presión y de procedimientos. Los movimientos para masaje pueden aplicarse en todo el cuerpo o en regiones específicas, como espalda, pies o manos.

BASE CIENTÍFICA

El uso del masaje es un proceso natural de sanación para ayudar a conectar el cuerpo, la mente y el espíritu. El masaje produce efectos terapéuticos sobre sistemas orgánicos múltiples: tegumentario, musculoesquelético, cardiovascular, linfático y nervioso. La manipulación de la piel y el tejido subyacente suaviza la piel. Asimismo, aumenta o favorece el movimiento del sistema musculoesquelético al reducir el edema, aflojar y estirar los tendones contraídos, y es auxiliar para la reducción de adherencias en tejidos blandos. La fricción sobre los tejidos cutáneo y subcutáneo libera histamina, la cual a su vez produce vasodilatación y facilita el retorno venoso.

El masaje desencadena una respuesta de relajación (Hattan, King y Griffiths, 2002; Holland y Pokorny, 2001; McNamara *et al.*, 2003). Para algunos investigadores el masaje disminuye algunos parámetros fisiológicos (presión arterial sistólica y diastólica, frecuencia cardiaca y temperatura cutánea), lo que corresponde a una respuesta de relajación (Mok y Woo, 2004).

Con frecuencia, mediante el masaje se busca aliviar el dolor y esto guarda estrecha relación con la inducción de una respuesta de relajación. De acuerdo a algunos estudios, los pacientes se sienten más cómodos tras la administración del masaje

(Frey Law *et al.*, 2008; Simmons, Chabal, Griffith, Rausch y Steele, 2004; Wang y Keck, 2004). El impacto positivo de éste sobre la reducción de las molestias físicas suele basarse en la teoría de la puerta de control del dolor, según la cual el masaje estimula las fibras nerviosas de diámetro mayor, las cuales producen una descarga inhibitoria sobre las células T (Furlan *et al.*, 2004). De acuerdo con Wang y Keck, "el masaje en las manos y los pies estimula los mecanorreceptores, los cuales activan las fibras nerviosas que no transmiten dolor, de esta manera impide que su transmisión alcance la consciencia".

De acuerdo con algunos estudios no siempre se produce relajación al aplicarse un masaje. Un factor con posibilidades de contribuir a estos resultados es que el masaje con duración breve puede estimular inicialmente al sistema nervioso simpático, y desencadenar así un aumento de la presión arterial y de la frecuencia cardíaca. Pocas investigaciones incluyen información sobre el bienestar de los pacientes ante el tacto y el masaje. En algunas personas éste puede intensificar la ansiedad.

El impacto del masaje sobre las funciones psiconeuroinmunológicas del organismo y la mente comienza a explorarse. Billhult, Lindholm, Gunnarsson y Stener-Victoria, (2008) analizaron el efecto del masaje sobre las células CD4+ y CD8+ en mujeres con cáncer. Los datos no revelaron resultados sobre esos parámetros. Sin embargo, existen informes anecdóticos donde se sugiere el papel del masaje para inducir efectos positivos en personas con infección por VIH.

El masaje es una terapia holística y, como tal, promueve la salud general. En los estudios sobre los temas siguientes se demostró mayor mejoría en: malestar emocional (Currin y Meister, 2008), bienestar psicológico (Chang, Wang y Chen, 2002), y calidad de vida (Williams *et al.*, 2005).

INTERVENCIÓN

Como se señaló, existen muchas variaciones para el masaje. Aquí se presentan las técnicas para aquéllos aplicados en la mano y el hombro.

El ambiente en el cual se administra el masaje es importante. La habitación debe ser lo suficientemente cálida para proporcionar comodidad a la persona, puesto que temblar podría impedir alcanzar los efectos del masaje. Además, necesita asegurarse la privacidad. Incorporar música y aromaterapia durante la sesión de masaje se considera que puede aumentar su eficacia. A pesar de esto, Fellowes, Barnes y Wilkinson (2004) no encontraron evidencia convincente de que la aroma-

terapia contribuyera a una mejoría adicional de la evolución. En el capítulo 6 se detalla la intervención con música; la aromaterapia se describe en el capítulo 26.

Movimientos para el masaje

Los movimientos utilizados para la aplicación del masaje incluyen *effleurage*, fricción, presión, *petrissage*, vibración y percusión.

Effleurage

El *effleurage* consiste en un deslizamiento lento y rítmico, con tacto ligero en la piel. Puede aplicarse con grados de presión distintos, lo cual depende de la parte del cuerpo donde se utiliza y del efecto deseado. Con la superficie palmar se aplica en superficies mayores, en tanto se utilizan los pulgares y los dedos en zonas más pequeñas. En grandes áreas se realizan movimientos de deslizamiento largos, de entre 25 y 50 cm, en forma de abanico.

Movimientos de fricción

En los **movimientos de fricción** se aplica una presión moderada constante sobre un área, utilizando los pulgares y los dedos. Los dedos pueden mantenerse en un solo sitio o desplazarse en un área circunscrita pequeña.

Movimiento de presión

El movimiento de presión es similar al de fricción, excepto porque se realiza con toda la mano.

Petrissage

El *petrissage*, o amasamiento, requiere levantar un pliegue grande de piel y el músculo subyacente, para sostener el tejido entre el pulgar y los dedos. Los tejidos se presionan contra el hueso, luego se elevan y comprimen con movimientos circulares. La presión sobre los tejidos se libera e intensifica alternadamente. Los tejidos se sostienen con una mano, mientras se amasan con la otra. Sus variaciones incluyen el pinzamiento, el estiramiento, la expresión y el amasamiento con los puños o los dedos. El *petrissage* se limita a los tejidos con masa muscular abundante.

Movimientos vibratorios

Los movimientos de vibración pueden producirse ya sea con toda la mano o con los dedos. Se recurre a movimientos rápidos y continuos. Debido a que la aplicación de la vibración necesita mucha energía, en ocasiones se utilizan dispositivos mecánicos.

Movimientos de percusión

Para aplicar la percusión, la muñeca actúa a manera de pivote de la mano, en tanto ésta golpea el tejido. Los golpes se realizan con rapidez, en un área amplia del cuerpo. El golpeteo y las palmadas son variantes de los movimientos de percusión.

Masaje del hombro

Las enfermeras y otras personas pueden llevar a cabo con facilidad el masaje para el hombro. Quien recibe el masaje se sienta de una forma donde permita a su espalda quedar accesible para el individuo que aplica el masaje. Éste puede administrarse con los hombros descubiertos o sobre la ropa. Si se deja la ropa, no se aplica aceite o loción.

El masaje comienza con un poco de presión suave sobre los hombros, utilizando la palma de la mano. A continuación, se presta atención para estirar el músculo trapecio, desplazándose desde el centro de la espalda hacia la inserción del músculo sobre la escápula, en la articulación del hombro. Los dedos pueden usarse para dar masaje a las fibras musculares a la altura del hombro. Se usan movimientos de *petrissage* para levantar la piel y las fibras musculares, de tal manera se da masaje a los tejidos entre los dedos. Se presta atención a la inserción de los músculos en la base del cráneo al dar masaje en el cuello en dirección cefálica y estirar los músculos. Si para la persona es difícil mantener su cabeza levantada, puede colocarse una mano sobre su frente, para sostenerla. El masaje concluye aplicando golpes de percusión ligeros sobre la parte superior de los hombros (M. O. Martín, 2005, comunicación personal).

Masaje de la mano

En el recuadro 22-1 se detalla una técnica para llevar a cabo el masaje de la mano. La técnica es fácil de usar en muchas poblaciones, incluyendo adultos mayores (Kolcaba, Schirm y Steiner, 2006; Snyder, Eagan y Burns, 1995) tanto como a neonatos, lactantes y niños (Field, 2002). Se sugiere que el masaje tenga una duración

Recuadro 22-1**Técnicas para el masaje de la mano**

Cada mano se masajea durante dos y medio minutos. No se aplica masaje si la mano está lesionada, enrojecida o inflamada.

1. Dorso de la mano

- Se aplican deslizamientos cortos, de longitud media y en línea recta, desde la muñeca hasta la punta de los dedos; se usa presión moderada (*effluerage*).
- Se realizan deslizamientos largos, en medio círculo, para estiramiento, desde el centro hasta el canto de la mano, utilizando presión moderada.
- Se llevan a cabo movimientos pequeños y circulares sobre toda la mano, ejerciendo presión ligera (se trazan círculos pequeños con el pulgar).
- Se hacen movimientos similares a los de una pluma de ave, en línea recta, desde la muñeca hasta la punta de los dedos, mediante presión muy ligera.

2. Palma de la mano

- Se aplican deslizamientos cortos, de longitud media y en línea recta, desde la muñeca hasta la punta de los dedos, utilizando presión moderada (*effluerage*).
- Se ordeña con suavidad y levanta el tejido de toda la palma, mediante presión leve.
- Se hacen movimientos circulares cortos sobre toda la palma, con uso de presión moderada (el dedo índice traza círculos pequeños).
- Se recurre a deslizamientos largos y en medio círculo, para estiramiento, desde el centro de la palma hacia los lados, ejerciendo presión moderada.

3. Dedos

- Se presiona con suavidad cada dedo, desde la base hasta la punta, a ambos lados y las caras palmar y dorsal, utilizando presión ligera.
- Se produce un arco de movimiento gentil con el dedo.
- Se realiza presión gentil sobre el lecho ungüeal.

4. Terminación

- El masajista coloca la mano de la persona sobre una de las suyas y la cubre con la mano contraria. Se jala varias veces la mano que se encuentra arriba hacia el terapeuta. Se gira la mano del paciente y se estira la mano contraria del terapeuta hacia su cuerpo.

de dos y medio minutos por mano. Este lapso se ajustará según el paciente, con base en la respuesta obtenida.

Cuantificación de resultados

Para cuantificar la efectividad del masaje se han utilizado parámetros tanto fisiológicos como psicológicos. En muchos estudios se han medido índices de relajación (frecuencia cardíaca, presión arterial, frecuencia respiratoria, temperatura cutánea,

concentraciones de cortisol y tensión muscular). Para definir su eficacia también se han usado inventarios y escalas de ansiedad para determinar el grado de dolor y la calidad del sueño, así como índices de la calidad de vida. Es importante se cuantifiquen los efectos a corto y a largo plazo del masaje.

Precauciones

Ernst (2003) revisó la literatura para determinar las reacciones adversas a esta práctica. Aunque se observaron algunas reacciones negativas, la mayor parte se asoció con tipos exóticos de masaje, y no con la técnica sueca.

Antes de aplicar el masaje la enfermera debe explicar la intervención, integrar una historia clínica y asegurarse contar con la autorización del paciente. La historia clínica aporta a la enfermera información sobre la aplicación de masajes en el pasado, y permite detectar cualquier respuesta adversa. También es importante determinar la respuesta general del paciente al contacto físico. Algunas personas pueden sentir aversión al tacto, debido a experiencias negativas en el pasado. Otros ser demasiado sensibles al mismo. Una estrategia para solucionar esta sensibilidad es comenzar con tacto ligero y aumentar la presión con lentitud. Se debe revisar el área donde se aplicará el masaje, para descartar que exista enrojecimiento, equimosis, edema o exantema.

Los masoterapeutas y las enfermeras se niegan a aplicar masaje a pacientes con cáncer (Gecsedí, 2002), pues consideran esta terapia puede desencadenar o acelerar la formación de metástasis. Se están desarrollando lineamientos para moderar el uso del masaje en estos individuos. Algunos terapeutas solicitan una indicación médica sobre la región del cuerpo que debe atenderse y la técnica a usar. Los elementos tomados en consideración son la ubicación del tumor, el estadio de la enfermedad y la localización de las lesiones metastásicas. Debe evitarse ejercer presión en el área adyacente al tumor.

Debido a que las posibilidades de reducción en la presión arterial bajen durante el masaje, se sugiere vigilar al paciente para descartar inestabilidad tras las primeras sesiones, particularmente en adultos mayores. Si se presenta este síntoma, es recomendable permitir a la persona mantenerse recostada durante varios minutos al terminar el masaje para ayudarla a reducir la posibilidad de hipotensión y caídas. Se necesita vigilar la presión arterial y el pulso en pacientes con cardiopatías, para determinar si se presentan efectos indeseables.

Recuadro 22-2**Usos del masaje**

Favorecer la relajación.

Cirugía de cataratas (Simmons *et al.*, 2004).

Disminución de las conductas agresivas (Garner *et al.*, 2008).

Promover el sueño (Richards, 1998).

Reducir la fatiga (Currin, Meister, 2008).

Facilitar la comunicación (Kolcaba *et al.*, 2006).

Aliviar el dolor (Chang *et al.*, 2002; Ernst, 2004; Wang, Keck, 2004).

Mejorar la movilidad (Smith, Stallings, Mariner, Burrall, 1999).

Incrementar el peso en neonatos pretérmino (Field, 2002).

Aumentar el bienestar psicológico (Hattan *et al.*, 2002).

Reducir la ansiedad (Currin, Meister, 2008; Fellowes *et al.*, 2004).

APLICACIONES

En el recuadro 22-1 puede consultarse un listado de condiciones en las cuales se ha aplicado el masaje. A continuación se describe el masaje utilizado para relajar y reducir el dolor.

Relajación

Muchas personas acuden con un masoterapeuta para aliviar su estrés. Mok y Woo (2004) informaron una respuesta positiva a un masaje de espalda con movimientos lentos en ancianos que habían sufrido un evento vascular cerebral. En una revisión de 22 estudios en los cuales se utilizó el masaje, Richards, Gibson y Overton-McCoy (2000) encontraron que el resultado reportado con mayor frecuencia había sido la reducción de la ansiedad. Al utilizar el masaje de los pies en pacientes cardiópatas, Hattan *et al.* (2002) manifestaron que éstos refirieron sentirse mucho más tranquilos.

Además de usar el masaje en los pacientes, también puede aplicarse en los miembros de la familia con elevados niveles de tensión. Un masaje corto en la mano puede facilitar la relajación de algún miembro de la familia, de esta manera se le ayudará a descansar o dormir.

Dolor

La reducción del dolor es otra condición para la cual muchas veces se usa el masaje. Diversos estudios encontraron las propiedades del masaje para reducir el dolor. En un metaanálisis de siete estudios, Ernst (2004) encontró la efectividad del masaje sueco con este objetivo. Sin embargo, el autor señaló la existencia de muchas inquietudes metodológicas relativas a los estudios. En una revisión de la investigación sobre el uso del masaje y la aromaterapia en personas con cáncer, Fellowes *et al.* (2004) detectaron la reducción de las molestias físicas en 3 de 10 estudios revisados donde se administraron ambas terapias. Wang y Keck (2004) refirieron reducción del dolor en pacientes posoperados; a su vez, Mok y Woo (2004) encontraron cómo el masaje aminoraba el dolor en pacientes con evento vascular cerebral.

APLICACIONES CULTURALES

Las enfermeras pueden encontrar pacientes con eritema en un área que no pareciera deberse a presión. La aplicación de ventosas es una terapia utilizada en países asiáticos, cuyo origen se localiza en la medicina tradicional china. Se coloca un vaso (en ocasiones, de plástico) sobre el área, se recurre a calor o succión para producir un vacío parcial y así levantar el tejido subyacente. Se presenta estasis sanguínea y esto induce el enrojecimiento cutáneo. El objetivo de la colocación de ventosas es **activar** al tejido u órgano subyacente. Por ejemplo, esta terapia puede aplicarse para liberar toxinas o resolver bloqueos del colon. Se ha llevado a cabo investigación mínima sobre la efectividad de la técnica. Ahmadi, Schwebel y Rezaei (2008) probaron la eficacia de la colocación de ventosas húmedas para tratar la tensión y la cefalea migrañosa. Se refirió una reducción de 66% en la intensidad del dolor, y los pacientes informaron 12.6 días menos con cefalea cada mes.

El *shiatsu*, un masaje con base en puntos de presión, es popular en Japón y otros países de Asia. Su propósito fundamental es reequilibrar el sistema de energía del cuerpo, mediante la presión sobre puntos específicos. No obstante la aplicación del *shiatsu* podría ser **incómoda**, suele sentirse relajación una vez concluido. Puede recurrirse a esta técnica para ayudar aliviar otras afecciones. Tanigaki (2008) encontró muy eficaz esta terapia para controlar el estreñimiento en seis pacientes de la tercera edad (81 a 93 años), quienes se encontraban confinados a la cama y recibían atención en un asilo.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Las revisiones de estudios sobre masaje identifican varios problemas metodológicos. Un reto para la investigación sobre el masaje es la integración de un grupo control comparable. McNamara *et al.* (2003) equipararon el masaje y los cuidados estandarizados en pacientes sometidos a una prueba diagnóstica. Algunos relacionaron los efectos del masaje con los de otras terapias, como la integración de imágenes (Hattan *et al.*, 2002). A continuación se incluyen sugerencias para la investigación, las cuales se requieren para que los masoterapeutas cuenten con una orientación más precisa en la aplicación del masaje dentro del medio clínico:

1. Pocos investigadores han explorado el impacto del masaje sobre los índices psiconeuroinmunológicos. Los estudios sobre el uso del masaje en pacientes con infección por VIH y cáncer pueden guiar a las enfermeras para su aplicación en estos grupos.
2. Es necesario definir el periodo para la administración del masaje y el número de sesiones necesarias para obtener resultados óptimos. Existe gran variación de estos dos parámetros en los estudios publicados. Debido a limitaciones de tiempo en el ámbito de la práctica, esta información es de gran utilidad para terapeutas ocupados.
3. ¿Cuál es el efecto, si lo tiene, del sexo del terapeuta que aplica el masaje sobre los resultados que de él derivan? Pocos estudios informan la relevancia de género del terapeuta en relación con el del paciente.

REFERENCIAS

- Ahmadi A, Schwebel DC, Rezaei M:** The efficacy of wet-cupping in the treatment of tension and migraine headaches. *American Journal of Chinese Medicine*, 2008;36:37-44.
- American Massage Therapy Association: 5 Jan. 2005 <<http://www.amtamassage.org/about/definition.html>>
- Bilhult A, Lindhom C, Gimmarsson R et al.:** The effect of massage on cellular immunity, endocrine and psychological factors in women with breast cancer-a randomized controlled clinical trial. *Autonomic Neuroscience-Basic and Clinical* 2008;140:88-95.
- Chang MY, Wang SY, Chen CH:** Effects of massage on pain and anxiety during labour: A randomized controlled trial in Taiwan. *Journal of Advanced Nursing* 2002;38:68-73.
- Currin J, Meister EA:** A hospital-based intervention using massage to reduce distress among oncology patients. *Cancer Nursing* 2008;3:214-221.

- Ernst E:** Manual therapies for pain control: Chiropractic and massage. *Clinical Journal of Pain* 2004;20:8-12.
- Ernst E:** The safety of massage therapy. *Rheumatology* 2003;42:1101-1106.
- Fellowes D, Barnes K, Wilkinson S:** Aromatherapy and massage for symptom relief in patients with cancer. *Cochrane Database for Systematic Reviews* 2004;2.
- Field T:** Preterm infant massage therapy studies: An American approach. *Seminars in Neonatology* 2002;7:487-494.
- Frey Law EA, Evans S, Kundston J et al:** Massage reduces pain perception and hyperalgesia in experimental muscle pain: A randomized, controlled trial. *Journal of Pain* 2004;9:714-721.
- Furlan AD, Brosseau E, Imamura M et al:** Massage for low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004;2.
- Garner B, Phillips EJ, Schmidt HM, Markulev C et al:** Pilot study evaluating the effect of massage therapy on stress, anxiety, and aggression in a young adult psychiatric inpatient unit. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry* 2008;45:414-422.
- Gecsed RA:** Massage therapy for patients with cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2002;6:52-54.
- Hattan J, King L, Griffiths P:** The impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: A randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 2002;37:199-207.
- Holland B, Pokorny MW:** Slow stroke back massage on patients in a rehabilitation setting. *Rehabilitation Nursing* 2001;26:182-186.
- Kolcaba K, Schirm V, Steiner R:** Effects of hand massage on comfort of nursing home residents. *Geriatric Nursing* 2006;27:85-91.
- McNamara ME, Burnham DC, Smith C et al:** The effects of back massage before diagnostic cardiac catheterization. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2003;9(1):50-57.
- McRee ES, Noble S, Pasvogel A:** Using massage and music therapy to improve postoperative outcomes. *AORN* 2003;78:433-440, 445-447.
- Mok E, Woo CP:** The effects of slow-stroke massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery* 2004;10:209-216.
- Richards KC:** Effect of a back massage and relaxation intervention on sleep in critically ill patients. *American Journal of Critical Care* 1998;7:288-299.
- Richards KC, Gibson R, Overton-McCoy AL:** Effects of massage in acute and critical care. *AACN Clinical Issues* 2000;11:77-96.
- Simmons D, Chabal C, Griffith J et al:** A clinical trial of distraction techniques for pain and anxiety control during cataract surgery. *Insight (American Society of Ophthalmic Registered Nurses)* 2004;29(4):13-16.
- Smith MC, Stallings MA, Mariner S et al:** Benefits of massage therapy for hospitalized patients: A descriptive and qualitative evaluation. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 1999;5(4):64-71.
- Snyder M, Egan EC, Burns KR:** Efficacy of hand massage in decreasing agitation behaviors associated with care activities in persons with dementia. *Geriatric Nursing* 1995;16(2):60-63.

Tanigaki S: Use of Shiatsu with home care patients. Unpublished manuscript 2008.

Wang HL, Keck JF: Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *Pain Management Nursing* 2004;5:59-65.

Williams A, Selwyn P, Liberti L *et al*: A randomized controlled trial of meditation and massage effects on quality of life in people with late-stage disease: A pilot study. *Journal of Palliative Medicine* 2005;8:939-952.

23

Ejercicio

Diane Treat-Jacobson, Ulf G. Bronäs
y Daniel L. Mark

El ejercicio es reconocido como un esfuerzo permanente y esencial para tener una vida llena de energía, activa y saludable. La mortalidad y la morbilidad se reducen en individuos con buena condición física, en comparación con lo ocurrido en personas sedentarias (Kujala, Kapiro, Sarna *et al.*, 1998; Paffenbarger *et al.*, 1993; Sherman, D'Agostino, Cobb *et al.*, 1994). A pesar de que existe abundante investigación donde se respaldan los beneficios de realizar ejercicio, éste suele pasarse por alto en la práctica convencional de la medicina occidental.

El ejercicio, ya sea solo o como una terapia alternativa o complementaria, se relaciona con muchas respuestas fisiológicas y psicológicas positivas, desde la reducción de la respuesta al estrés hasta el incremento de la sensación de bienestar (Crews y Landers, 1987; Pender, 1996). De manera sorprendente, a pesar de los enormes beneficios del ejercicio, en gran medida éste es una actividad ampliamente ignorada por la población general. De hecho, el *U.S. Surgeon General* (1996) emitió un informe donde se identificó a millones de estadounidenses inactivos en riesgo de un elevado número de enfermedades y padecimientos crónicos, tales como la coronariopatía (CP), diabetes mellitus de inicio en la edad adulta, cáncer de colon, fractura de cadera, hipertensión y obesidad. La publicación *Healthy People 2010* (USDHHS, 2000) del *U.S. Department of Health and Human Services* (USDHHS) especifica varios objetivos para mejorar la salud, incluidos la actividad física y el ejercicio. Entre éstos se encuentran disminuir el porcentaje de adultos con nula par-

ticipación en alguna actividad física, y el aumento de aquellos que participan en actividad física moderada la mayor parte de la semana o realizan ejercicio vigoroso y rutinas para mejorar la fuerza y la flexibilidad. Existen metas adicionales relacionadas con la actividad física y los hábitos de ejercitación de niños y adolescentes, también se incluye el incremento de la participación de educación física en clases escolares diarias. Se reporta el bajo porcentaje de niños participantes en actividades físicas en la escuela y fuera de ella (< 27%), el cual es alarmante, y contribuye al creciente problema nacional de obesidad durante la niñez en EUA (Andersen, Crespo, Bartlett *et al.*, 1998; McKenzie *et al.*, 1996).

En 2007, la *American Heart Association* (AHA) y el *American College of Sports Medicine* (ACSM) emitieron varias actualizaciones (Haskell *et al.*, 2007; Nelson *et al.*, 2007; Williams *et al.*, 2007) de los lineamientos de 1996 del *Surgeon General*. A esto siguió en 2008 un informe y lineamientos revisados emitidos por el USDHHS *Physical Activity Advisory Committee* (DHHS-PAAC, 2008). Estos criterios actualizados se basan en datos nuevos, derivados de varios estudios clínicos a gran escala, posteriores al informe de 1996.

Es importante reconocer el papel del ejercicio como un componente de una buena salud. Éste debe ser una parte integral del estilo de vida de la persona, si se desean obtener efectos óptimos. Durante los últimos decenios hubo un incremento de la popularidad de estilos de ejercicio y actividad física no occidentales, tal es el caso del *Qi Gong* y los movimientos relacionados del yoga y el Tai Chi. Estas variantes de ejercicio y actividad física también se basan en momentos de meditación y, como tal, pueden constituir una forma más disfrutable que la marcha para los adultos mayores.

El mantenimiento de la condición física debe disfrutarse y ser gratificante para las personas de cualquier edad; además, puede contribuir en grado significativo a la longevidad y a mejorar la calidad de vida. El conocimiento de las enfermeras sobre el ejercicio y su aplicación en poblaciones diversas ayudará a aportar cuidados expertos de enfermería. En este capítulo se analizan la definición, la base fisiológica y el uso del ejercicio a manera de intervención de enfermería.

DEFINICIÓN

La actividad física se define como "cualquier movimiento corporal que producen los músculos esqueléticos y desencadena un gasto calórico" (Pender, 1996). Las definiciones de ejercicio son complejas y varían de acuerdo con la disciplina cientí-

fica; sin embargo, todas incorporan la actividad física a su descripción. Con frecuencia éste se considera un subgrupo de actividades físicas planeadas y recurrentes, las cuales permiten lograr una condición física; este término se aplica para describir el acondicionamiento cardiorrespiratorio, la fuerza muscular, la composición corporal y la flexibilidad relacionadas con la capacidad de una persona para desempeñar la actividad física (Thompson *et al.*, 2003).

El ejercicio se clasifica muchas veces con base en el nivel de gasto energético generado. Se expresa ya sea en términos absolutos de equivalentes metabólicos (MET) o en términos relativos a partir del porcentaje alcanzado en la frecuencia cardíaca máxima o el consumo máximo de oxígeno (Astrand, Rodahl, Dahl *et al.*, 2004; Thompson *et al.*, 2003). Se denomina aeróbico cuando la demanda energética de los músculos ejercitados se obtiene mediante la producción aeróbica de ATP (trifosfato de adenosina), la cual permite el oxígeno (O₂) inspirado y la capacidad enzimática de las mitocondrias (Astrand *et al.*, 2004). En general, el ejercicio aeróbico aumenta la demanda sobre los sistemas respiratorio, cardiovascular y musculoesquelético. Los periodos de trabajo sostenido necesitan un metabolismo aeróbico de energía con un nivel compatible con las capacidades de aporte de O₂ del organismo (es decir, la captura de oxígeno iguala los requerimientos de los tejidos). El ejercicio anaeróbico es aquél durante el cual la demanda energética supera la capacidad de producción del cuerpo por medio del proceso aeróbico, o el que ocurre cuando el organismo se somete a series cortas de ejercicio intenso (Astrand *et al.*, 2004; Kisner y Colby, 1996).

BASE CIENTÍFICA

Una comprensión más detallada de la fisiología del ejercicio y de la respuesta del organismo a las distintas fases de la actividad física ayuda en el desarrollo de programas apropiados para el individuo y el objetivo del ejercicio. Dichos resultados ocurren en etapas. La respuesta inicial a la ejercitación aguda es un retiro de la estimulación parasimpática recibida por el corazón a través del nervio vago. Esto produce un rápido aumento de la frecuencia cardíaca (FC) y del gasto cardíaco. La estimulación simpática se instala con más lentitud y se convierte en un factor predominante una vez que la FC supera un aproximado de 100 latidos/min. Aquélla alcanza su nivel máximo después de 10 a 20 seg; durante este lapso se presenta un brote intenso de actividad simpática y el corazón sobrepasa la frecuencia necesaria, aunque luego recupera la que se requiere según la intensidad de la actividad (Rowell, 1993). El cerebro estimula la respuesta cardiovascular inicial junto con impulsos derivados de

los músculos ejercitados, los cuales viajan al cerebro; la FC comienza a aumentar y el flujo sanguíneo se desvía hacia los músculos en actividad (Astrand *et al.*, 2004; Fletcher, 1982; Rowell, 1993). Durante esta fase ocurre un ajuste lento de la respiración y la circulación, lo cual genera una deficiencia de O_2 ; la energía requerida al inicio por el tejido ejercitado deriva sobre todo del metabolismo anaeróbico del fosfato de creatina y de la glucólisis anaeróbica (degradación de glucosa) (Kisner y Colby, 1996).

Mientras el ejercicio continúa, el consumo de oxígeno (VO_2) muestra aumento lineal en relación con la intensidad de la actividad. Esto se debe al incremento de la extracción de O_2 en los músculos ejercitados, además del gasto cardiaco. Dicha extracción de oxígeno en los tejidos musculares activos oscila entre 80 y 85%; esto representa un aumento de tres veces su valor en reposo, tanto en individuos sedentarios como en aquéllos con actividad moderada. Lo anterior se debe al incremento del número de capilares permeables; éste reduce las distancias de difusión y eleva el volumen sanguíneo capilar (Fletcher *et al.*, 2001; Rowell, 1993). El gasto cardiaco aumenta para cubrir las demandas crecientes de O_2 del músculo en actividad. Esto se debe al incremento del volumen latido, derivado de la elevación de la presión de llenado ventricular generada ante el retorno venoso creciente y la disminución de la resistencia periférica ofrecida por los músculos ejercitados. Junto con el abatimiento de la estimulación parasimpática y el aumento de la simpática, la elevación adicional de la FC acentúa aún más el aumento del gasto cardiaco y de la contractilidad miocárdica (generada por los estímulos inotrópicos positivos simpáticos que llegan al corazón; Astrand *et al.*, 2004; Fletcher, 1982). En personas normales, dicho gasto cardiaco puede aumentar entre cuatro y cinco veces; esto permite elevar el aporte de O_2 a los lechos vasculares de los músculos ejercitados y facilita la eliminación de lactato, CO_2 y calor. La respiración se acelera para aumentar el aporte de O_2 y permitir la eliminación del CO_2 . La presión arterial (PA) se eleva por el incremento del gasto cardiaco y la vasoconstricción simpática en los músculos en reposo, las vísceras y la piel. Durante esta fase de ejercicio de **estado estable** la captación de O_2 iguala los requerimientos tisulares, se presenta metabolismo aeróbico de glucosa y ácidos grasos, y no existe acumulación de ácido láctico.

Cuando el ejercicio se vuelve extenuante, el metabolismo de la glucosa se desplaza hacia la vía anaeróbica, lo cual causa una producción mayor de ácido láctico (Balady y Weiner, 1992).

El umbral anaeróbico corresponde al momento de realización del ejercicio, cuando la ventilación aumenta de forma abrupta; a pesar de los incrementos lineales de la tasa de trabajo. Mientras aquél sobrepasa el estado estable, el aporte de O_2 no cubre los requerimientos, y la energía se obtiene mediante glucólisis anaeróbica

y degradación de fosfato de creatina. Esto aumenta la liberación de protones y la acumulación de fosfato, los cuales intensifican la acidosis (Robergs, Giasvand y Parker, 2004; Westerblad, Allen y Lannergren, 2002). Poco después de rebasar el umbral anaeróbico se presentan fatiga y disnea, y el trabajo se suspende. Esto suele coincidir con una declinación significativa de las concentraciones de glucosa en sangre (Hargraves, 1995). Cuando el ejercicio se mantiene en un nivel que permite el metabolismo aeróbico, y limita la necesidad de metabolismo anaeróbico y la dependencia del metabolismo de la glucosa como combustible primordial, puede retrasarse el desarrollo de esos síntomas.

Al detenerse la actividad física, sobreviene un periodo de declinación rápida de la captación de O_2 , seguida por su lenta reducción hasta los niveles en reposo. Esta fase de recuperación de la captación de O_2 se denomina consumo excesivo de oxígeno posterior al ejercicio. Durante este periodo el cuerpo trata de resintetizar el fosfato de creatina utilizado, eliminar el lactato, restaurar las reservas de O_2 en el músculo y la sangre, bajar la temperatura corporal, recuperar los valores de FC y PA en reposo, y disminuir las catecolaminas circulantes (Astrand *et al.*, 2004; Fleg y Lakatta, 1986). Es importante facilitar esta fase del ejercicio realizando un enfriamiento de 5 a 10 min, como se analizará más adelante.

INTERVENCIÓN

El *Healthy People 2010* corresponde a una serie de objetivos que se espera alcanzar en EUA para el 2010 (www.healthypeople.gov). Uno de ellos es mejorar la salud, el acondicionamiento y la calidad de vida mediante la actividad física diaria. Los lineamientos actualizados AHA/ACSM y DHHS-PAAC respaldan el informe del *Surgeon General* de 1996, al afirmar de forma específica el papel benéfico del ejercicio para la salud, con una base de evidencia de clase 1A (la más alta), y la manera en la cual la actividad física disminuye el riesgo de: muerte prematura; muerte prematura por cardiopatía; desarrollo de diabetes mellitus tipo 2; hipertensión arterial; aumento de la presión arterial en individuos hipertensos; formación de cáncer del colon; y los sentimientos de desazón y desesperación. El informe actualizado confirma además cómo el acondicionamiento físico también: facilita al control del peso; permite fortalecer y conservar los músculos, las articulaciones y los huesos; ayuda a los adultos mayores para el equilibrio físico y la movilidad; y fomenta los sentimientos de bienestar psicológico. Además de estos beneficios, AHA/ACSM (Haskell *et al.*, 2007) y DHHS-PAAC (DHHS-PAAC, 2008) publicaron afirmacio-

nes científicas donde resumen evidencia para confirmar que la actividad física es un factor relevante tanto para la prevención primaria como secundaria de la enfermedad cardiovascular. Existe relación entre la falta de acondicionamiento y el desarrollo de arteriopatía coronaria y el aumento de la mortalidad cardiovascular (Haskell *et al.*, 2007; DHHS-PAAC, 2008). Por otra parte, se ha comprobado una mejoría en la tasa de sobrevivencia en las personas que realizan ejercicio de forma regular dentro de su proceso de recuperación tras un infarto de miocardio (Fletcher *et al.*, 1996).

En tanto los beneficios se observan en todos los grupos de edad, con condiciones de salud y enfermedad diversas, es importante para las enfermeras reconocer las oportunidades de promover al ejercicio como intervención de enfermería. Existen incontables actividades incluidas en este espectro. Encontrar una actividad adecuada a las capacidades del individuo y satisfactoria para los propósitos para los cuales se sugiere realizar, es una clave para el éxito de la intervención (Gavin, 1988). Al prescribirla, es importante tomar en consideración la intensidad del ejercicio que se recomienda para la población de pacientes atendida.

La evidencia sugiere la posibilidad de que el individuo comience a ejercitarse si: reconoce la necesidad de hacerlo; siente que el ejercicio le aporta beneficios y puede disfrutarse; percibe los aspectos negativos mínimos de la actividad, como gasto económico, carga de tiempo o presión negativa derivada de otros individuos; se siente capaz y seguro al participar en el ejercicio; y tiene facilidad para acceder a la actividad e incluirla en su rutina cotidiana (DHHS-PAAC, 2008).

Técnicas

Una sesión de ejercicio aeróbico debe incluir tres fases: calentamiento, ejercicio aeróbico y enfriamiento. Estas etapas están diseñadas para dar al cuerpo oportunidad de mantener el equilibrio interno, al hacer un ajuste gradual de sus procesos fisiológicos a la tensión generada por el ejercicio y así mantener la homeostasia. Las nuevas medidas afirman con claridad que para lograr beneficios óptimos para la salud el ejercicio debe ser complementario a las actividades de la vida diaria con intensidad moderada o duración de 10 min o mayor. Por otro lado, no obstante no

se analiza a profundidad en este capítulo, éstas mismas normas recomiendan realizar entrenamiento para resistencia por lo menos dos días no consecutivos por semana; los cuales deben involucrar entre 8 y 10 de los grupos musculares principales, e incluir una serie de 8 a 12 repeticiones con una resistencia que produzca fatiga significativa (Haskell *et al.*, 2007; DHHS-PAAC, 2008).

Fase de calentamiento

El objetivo de esta etapa es permitirle al cuerpo tener tiempo para adaptarse a las exigencias del ejercicio aeróbico. El calentamiento produce aumento de la temperatura muscular y de la demanda de O₂ para cubrir las demandas crecientes de los músculos que se ejercitan; dilatación de los capilares para permitir el incremento de la circulación; ajustes en el centro neurológico de la respiración para cubrir las demandas del ejercicio; además de desviación del flujo sanguíneo desde las estructuras centrales hacia la periferia, derivando un retorno venoso mayor (Kisner y Colby, 1996). Además, un calentamiento apropiado aumenta la flexibilidad, mientras se reduce o previene el desarrollo de arritmias y cambios isquémicos en el electrocardiograma (Kisner y Colby, 1996).

Los ejercicios para calentamiento deben realizarse durante 10 min, incluir todas las partes del cuerpo, y lograr una frecuencia cardíaca dentro del intervalo de 20 latidos/min de la que será el objetivo durante el ejercicio aeróbico subsecuente (Kisner y Colby, 1996). Además, un calentamiento de buena calidad debe incorporar ejercicios para estiramiento. Éstos se deben llevar a cabo a una velocidad lenta y constante, para ayudar a mantener un rango de movimiento completo en las articulaciones, asimismo se logran fortalecer los tendones, ligamentos y músculos.

Fase de ejercicio aeróbico

La etapa aeróbica del ejercicio, también llamada fase de estímulo, está conformada por cuatro elementos esenciales: intensidad (la cual suele medirse como el porcentaje relativo de la capacidad aeróbica máxima), frecuencia, duración y modalidad de ejercicio. La combinación de estos componentes determina la efectividad del ejercicio, y se denomina dosis de actividad. La modalidad de la rutina debe incluir el movimiento rítmico continuo de los grupos musculares grandes, como ocurre al caminar, trotar, practicar ciclismo, nadar o esquiar a campo traviesa. Su frecuencia debe ser de cinco días por semana y su duración de por lo menos 30 min para obtener beneficios para la salud, 60 min para prevenir la ganancia ponderal, y 60 a 90

min para facilitar bajar de peso y prevenir su recuperación. Las nuevas normas establecen de forma clara la dificultad para lograr una pérdida ponderal sólo con el ejercicio, y por ende para un régimen con estos fines recomiendan incluir una combinación de restricción calórica y aumento de la actividad física.

Los lineamientos actualizados vuelven a confirmar la duración acumulativa del ejercicio y puede lograrse mediante su práctica en tres sesiones de al menos 10 min. La intensidad puede ser moderada o alta. Si el ejercicio es vigoroso, su duración puede limitarse a 20 min. De igual forma, los lineamientos 2007-2008 aclaran que el ejercicio moderado o intenso puede combinarse para alcanzar la dosis semanal recomendada de ejercicio (para mayor información, consúltese DHHS-PAAC, 2008). Para simplificar este concepto, las nuevas pautas recomiendan el uso de la dosis de actividad calculada como MET x minutos, para alcanzar las recomendaciones mínimas de actividad física, que se aproximan a 500 MET/min/semana (450 a 750 MET/min/semana). Se recomienda al lector visitar la página electrónica del *Prevention Research Center* de la *University of South Carolina* (<http://prevention.sph.sc.edu/tools/compendium.htm>) para encontrar los MET específicos requeridos por cada actividad. Es posible utilizar el intervalo de FC para determinar de manera individual su intensidad. En la mayor parte de los individuos, es posible lograr mejoría del acondicionamiento físico con una intensidad de ejercicio suficiente para alcanzar 55 a 75% de la FC máxima. Sin embargo, los lineamientos en cuestión recomiendan utilizar la fórmula MET/min para determinar la dosis de actividad (Haskell *et al.*, 2007; DHHS-PAAC, 2008).

Paralelamente a la mejoría de la condición física, puede ser necesario aumentar alguno de los componentes para obtener beneficios adicionales (Institute of medicine [IOM] Report, 2005; Haskell *et al.*, 2007; DHHS-PAAC, 2008). Debe enfatizarse que lo importante es la cantidad acumulada de actividad física moderada diaria y ejercicio. Aunque los individuos con prácticas de 30 min de actividad física moderada acumulada muestran beneficios significativos en comparación con las personas sedentarias, los que la practican más de 60 min obtienen beneficios de salud adicionales, incluyendo la prevención de la ganancia ponderal. Es necesario lograr un equilibrio para obtener el máximo rendimiento, con el riesgo y el malestar más bajos. Es importante ajustar la intensidad no sólo por cuestiones de seguridad, sino también por comodidad y para disfrutar la actividad (Foster y Tamboli, 1992). Si es posible mantener el ejercicio en un nivel confortable, hay mayores posibilidades para el individuo de persistir realizando la actividad. Cuando se desarrolla tolerancia, uno o todos los componentes del ejercicio pueden aumentarse, para ajustarse a la capacidad aeróbica del individuo. Por ejemplo, si una persona se siente cómo-

da con la intensidad del ejercicio, su duración y frecuencia puede elevarse, para mejorar aún más el efecto del entrenamiento.

Enfriamiento

Después de realizar los ejercicios de resistencia, la persona debe iniciar inmediatamente un periodo de enfriamiento para permitirle a su cuerpo retornar a su condición normal en reposo. Esto posibilita que la FC y la PA se recuperen hasta sus niveles en reposo, y atenúa cualquier grado de hipotensión posterior al ejercicio, al mejorar el retorno venoso. El enfriamiento también facilita la disipación de calor y la eliminación del lactato sanguíneo, y constituye un medio para combatir cualquier incremento potencial de la concentración de catecolaminas (Fleg y Lakatta, 1986). El organismo necesita de 5 a 10 min para ajustarse a una velocidad menor. Los ejercicios para enfriamiento pueden incluir la marcha lenta, la respiración profunda y el estiramiento.

Mantenimiento

La fase de mantenimiento comienza después de seis meses con entrenamiento regular, y tiene el objetivo de mantener los avances logrados en la condición física (DHHS-PAAC, 2008). La persistencia en el programa de ejercicio es la clave para la eficacia de la intervención. Establecer metas a corto y largo plazo mejora la adherencia. El individuo puede experimentar una sensación de éxito una vez alcanzadas las metas a corto plazo, mientras aún trata de lograr las metas generales. La integración de un registro o una gráfica constituye una representación visual del progreso, y puede permitir la identificación de ajustes útiles al programa de ejercitación para alcanzar los objetivos.

Reversibilidad y pérdida del nivel de entrenamiento

Una vez suspendida la realización del acondicionamiento físico, se presenta un veloz retorno hasta los niveles previos a su práctica. La declinación más rápida se verifica durante las primeras cinco semanas tras la suspensión del ejercicio, y suele ser completa a las 12 semanas (Coyle *et al.*, 1984; Saltin *et al.*, 1968). Con el desuso, los tejidos musculares se atrofian. Además, la disminución del gasto calórico produce un balance positivo de energía, el cual puede inducir un aumento de la acumulación de tejido adiposo.

Técnica específica: caminata

Una de las estrategias identificadas por *Healthy People 2010* para mejorar la salud y la calidad de vida mediante la práctica diaria de actividad física es el aumento de los **desplazamientos realizados mediante la marcha**. Caminar es una actividad cuya práctica ha declinado con rapidez en EUA, hasta llegar al momento donde 75% de todos los viajes de 1.6 km o menos se realizan en automóvil (U.S. Department of Transportation, 1994). La caminata es una actividad sencilla y disfrutable además de aportar beneficios significativos a la salud. Asimismo, es un ejercicio adecuado para mejorar la resistencia de las personas de todos los grupos de edad y con distintos niveles de capacidad. Una de sus principales ventajas es no requerir de equipo especial, instalaciones o habilidades nuevas. También es más segura y fácil de continuar que muchas otras variantes de ejercicio. Su intensidad, duración y frecuencia se regulan con facilidad, y se ajustan para permitir una variedad amplia de capacidades y limitaciones físicas. La intensidad inicial debe definirse al comienzo del programa, y depende del nivel existente de acondicionamiento, las limitaciones o precauciones físicas, o relacionadas con la enfermedad, y los objetivos a alcanzar.

Es posible abordar un programa de caminata con dos estrategias. El ejercicio puede desempeñarse en una o más sesiones diarias. Por ejemplo, un individuo antes sedentario podría preferir comenzar un programa de acondicionamiento conformado por caminatas de 10 min, y aumentar de manera progresiva su tiempo o intensidad una vez mejorada su condición física. La alternativa más tradicional es llevar a cabo una sesión más larga, por lo menos cinco veces por semana; la frecuencia recomendada para obtener beneficios óptimos es la práctica de actividad física moderada disfrutable durante 60 a 90 min, cinco días por semana (Haskell *et al.*, 2007; DHHS-PAAC, 2008). Estas sesiones deben incluir una fase de calentamiento de 5 a 10 min, un periodo aeróbico con una duración inicial de 10 a 15 min, la cual puede aumentar de manera gradual hasta por 30, 60 o 90 min, para terminar con una fase de enfriamiento de 5 a 10 min (Haskell *et al.*, 2007; DHHS-PAAC, 2008). En el recuadro 23-1 se incluyen recomendaciones para la caminata de acondicionamiento.

Al ejercitarse, los individuos deben vigilar la respuesta de su cuerpo a la actividad, de esta forma estarán seguros de manejar la intensidad es la apropiada. Esto puede lograrse de varias maneras.

Vigilancia de la frecuencia cardiaca objetivo

La FC objetivo para un individuo antes sedentario debe encontrarse entre 50 y 75% de su FC máxima; ésta se calcula al sustraer la edad de 220 (AHA, 1995), para lograr avances en el acondicionamiento. La FC debe valorarse cuando se alcanza la terce-

Recuadro 23-1

Consejos para la caminata de acondicionamiento

- Caliente llevando a cabo algunos estiramientos.
- Piense que es muy alto mientras camina. Párese derecho, con la cabeza y los hombros relajados.
- El talón toca primero la superficie. Use movimientos suaves, rodando la planta del pie desde el talón hasta los dedos.
- Mantenga sus manos libres y permita que los brazos se balanceen con naturalidad en sentido opuesto a las piernas.
- Cuando esté listo para tomar velocidad, acelere su paso y alargue cada uno, pero no comprometa su posición erecta o los movimientos suaves y confortables.
- Para aumentar la intensidad, quemar más calorías y tonificar la porción superior del cuerpo, flexione los brazos a la altura de los codos, y balancéelos hacia adelante y atrás. Mantenga los codos cerca del tronco.
- Inhale y exhale con naturalidad, de forma rítmica y profunda.
- Utilice la **prueba del habla** para verificar la intensidad, o tómese el pulso para revisar que su frecuencia cardíaca se encuentra dentro del intervalo objetivo.
- Enfriese durante los últimos 3 a 5 min, reduciendo de forma gradual la velocidad de marcha, hasta caminar con lentitud.

Fuente: American Heart Association (1995).

ra parte o la mitad de una sesión de ejercicio, y de inmediato tras suspenderlo. La intensidad de la actividad puede aumentarse o reducirse con base en esa medición.

Prueba del habla

La prueba del habla puede sustituir a la vigilancia de la FC cuando un individuo practica ejercicio de fuerza moderada. Si la actividad física le impide a la persona hablar con comodidad, la intensidad debe reducirse. Una variante de la técnica es chiflar; si no es posible hacerlo, el grado al cual se está ejercitando es excesivo y debe limitarse.

Calificación de la ejercitación percibida

Se trata de una escala para describir la sensación de esfuerzo durante la realización del ejercicio. Ésta cuenta con valores de 1 a 10, y en ella el valor 1 representa un esfuerzo nulo en tanto el 10 es el máximo (AHA, 1995).

CONDICIONES Y POBLACIONES EN LAS QUE SE HA APLICADO LA INTERVENCIÓN

Varias poblaciones para las cuales el ejercicio es en particular benéfico incluyen niños, ancianos, y personas con trastornos afectivos, cardiopatías o arteriopatía periférica. La aplicación y los efectos comprobados de la intervención con ejercicio en cada una de estas poblaciones se discute en seguida.

Niños y adolescentes con sobrepeso

El número de niños y adolescentes con sobrepeso se incrementa con rapidez. Causan preocupación peculiar las tasas crecientes de diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico diagnosticados en estas poblaciones, pues se trata de problemas que solían limitarse sobre todo a adultos. La falta de actividad física y el exceso de consumo calórico producen obesidad con distribución central, la cual se piensa favorece el desarrollo de tales afecciones. Su tratamiento incluye la modificación de la dieta y el comienzo de la práctica de actividad física. Se demostró que el aumento de la actividad física mejora la sensibilidad a la insulina, la PA, las concentraciones de colesterol y la función vascular, y previene la ganancia ponderal adicional. Las recomendaciones actuales son básicamente las mismas de los adultos sanos: 60 a 90 min de actividad física disfrutable moderada, cinco días por semana. Una meta adicional es lograr que cada día haya menos de 2 h consecutivas de actividad sedentaria; asimismo, para lograr la pérdida ponderal y prevenir la recuperación del peso, se pretende realizar por lo menos 90 min de actividad física (DHHS-PAAC, 2008).

Ancianos

El segmento de población expandido con mayor rapidez en EUA corresponde a individuos mayores de 65 años. El beneficio del ejercicio como terapia para prevenir o retardar la declinación funcional y la enfermedad, a la vez de mejorar la calidad de vida, se demuestra en diversos cambios favorables, los cuales se verifican en respuesta a su práctica. Se demostró cómo el mejoramiento de la función cardiovascular ayuda a reducir los factores de riesgo de enfermedad y la necesidad de dependencia para la vida (Mazzeo *et al.*, 1998). Los ancianos tienden en particular a los **riesgos de la inmovilidad**, afectando gran parte de los sistemas corporales. El ejercicio incrementa la resistencia ósea (Smith y Reddan, 1976) y el contenido total de calcio en el organismo (Dalsky *et al.*, 1988), de manera paralela mejora la

coordinación, lo cual puede permitir una reducción del número de caídas (Bassett, McClamrock y Schmelzer, 1982). También se comprobó que el papel del ejercicio mejora la función del organismo y el bienestar general. Blumenthal, Schocken, Needles y Hindle (1982) informan en su estudio que 40% de los ancianos practicantes de algún ejercicio se sentían más saludables, estaban más satisfechos con la vida, tenían mayor confianza personal y mostraban mejoría del estado de ánimo.

Es importante **diseñar** o ajustar los programas de ejercicio especialmente para los ancianos, quienes pueden tener limitaciones específicas. El acondicionamiento necesita iniciarse en niveles menores e incrementarse de manera gradual. Para personas mayores de 65 años los lineamientos AHA/ACSM recomiendan el uso de guías similares a las ya mencionadas, con una modificación importante: el uso de una escala para calificación del ejercicio percibido (*Rating of Perceived Exertion*, RPE; valores 0 a 10) para determinar la intensidad en vez del número de MET. En específico se considera que una RPE de 5 a 6 de 10 corresponde a una intensidad moderada, y el ejercicio vigoroso tiene puntuación de 7 a 8 de 10 (Nelson *et al.*, 2007). Los individuos ancianos sedentarios pueden sentirse más cómodos si inician un programa de ejercicio con cierta supervisión; les permite acostumbrarse al nuevo grado de actividad en un ambiente seguro. El ejercicio grupal puede resultar en especial atractivo para estas personas. Las nuevas medidas recomiendan la inclusión específica de entrenamiento para resistencia dos (o más) días no consecutivos por semana, el uso de 8 a 10 de los grupos musculares principales, y una serie de 10 a 15 repeticiones con intensidad moderada según la escala RPE (5 a 6 de 10). Por otra parte, los lineamientos actualizados sugieren a los individuos mayores llevar a cabo ejercicios para tener flexibilidad y equilibrio (p. ej., bailar) durante un mínimo de 10 min tres veces por semana, para prevenir la pérdida de rango de movimiento relacionada con la edad y, en consecuencia, las caídas (Nelson *et al.*, 2007; DHHS-PAAC, 2008).

Trastornos afectivos

El ejercicio es una intervención efectiva, si bien subutilizada, para individuos con trastornos afectivos. Existe evidencia considerable para respaldar los efectos positivos del ejercicio en el abatimiento de la depresión y la ansiedad (Byrne y Byrne, 1993). En comparación con la farmacoterapia tiene menos efectos colaterales, si los tiene, y suele ser más efectivo que la psicoterapia y la farmacoterapia con base en el costo (Yaffe, 1981). No obstante casi todos los estudios evalúan los efectos de la actividad aeróbica como intervención, también se comprobó la anaeróbica permi-

te aliviar la depresión. Esto sugiere la asociación de la mejoría del estado de ánimo con el ejercicio en general, más que con el incremento de la capacidad aeróbica (Doyne *et al.*, 1987).

Cardiopatía

La rehabilitación cardíaca (ejercicio) es una intervención corriente recomendada para personas con cardiopatía (CP), y brinda un ambiente seguro para comenzar un programa de ejercicio. Los programas suelen contar con varias fases y se ajustan según las necesidades, limitaciones y características específicas del paciente; lo cual le ayuda a retomar la vida activa y productiva (Foster y Tamboli, 1992; Hamm y Leon, 1992; Leon *et al.*, 2005). El ejercicio cuenta con mecanismos protectores múltiples; éstos contribuyen a reducir el riesgo de CP, e incluyen acciones contra la aterosclerosis, las arritmias, la isquemia y la trombosis (Leon *et al.*, 2005).

El entrenamiento físico ha demostrado ser útil para mejorar los síntomas de la escasa capacidad para ejercitarse en los pacientes con CP, sobre todo como resultado de las adaptaciones hemodinámicas periféricas (Ferguson *et al.*, 1982; Juneau, Geneau, Marchand *et al.*, 1991; Wenger, 1993). Los pacientes con CP tienen capacidad oxidativa musculoesquelética baja, la cual mejora en grado significativo con el entrenamiento, a pesar de la aplicación de cargas de trabajo e intensidades de ejercitación relativamente limitadas; esto coincide con otras poblaciones sin cardiopatía (Ferguson *et al.*, 1982). Antes del entrenamiento, los pacientes con CP suelen ser incapaces de llevar a cabo las actividades de la vida diaria (AVD) sin presentar síntomas. Los pacientes con CP con entrenamiento físico tienen un desempeño por encima del umbral isquémico al realizar AVD, y por ende requieren un porcentaje más bajo del esfuerzo máximo para desempeñar actividades. Esto aumenta el vigor y la resistencia, y ayuda a mantener la independencia (Wenger, 1993). Incluso los pacientes con insuficiencia cardíaca, quienes de forma característica tienen desempeño cardíaco muy deficiente, encuentran en la rehabilitación específica una mejoría de su tolerancia al ejercicio (Koch, Douard y Broustet, 1992; Sullivan, 1994).

Arteriopatía periférica

La arteriopatía periférica (AP), una enfermedad oclusiva aterosclerótica con frecuencia elevada, limita la capacidad funcional y guarda relación con una calidad de vida menor. Los individuos con AP experimentan de forma característica un dolor isquémico inducido por el ejercicio en las extremidades inferiores, denominado claudicación. El entrenamiento físico es una de las intervenciones disponibles más

eficaces para el tratamiento de la claudicación por AP (Hiatt, Regensteiner, Hargarten *et al.*, 1990; Regensteiner, Steiner y Hiatt, 1996). Se probó que el entrenamiento incrementa la distancia de marcha hasta 180% (Regensteiner, 1997; Regensteiner y Hiatt, 1995). Antes de iniciar el programa, debe emitirse una prescripción con base en una prueba graduada de ejercicio, y los pacientes deben comenzar a entrenar a 50% de su capacidad funcional (Ekers y Hirsch, 1999). Durante una sesión ordinaria, los pacientes se ejercitan a paso moderado hasta experimentar claudicación moderada o intensa. En ese punto descansan hasta que el dolor cede. Este patrón de ejercicio y reposo se repite durante toda la sesión (Hiatt *et al.*, 1990). Los programas de acondicionamiento más efectivos para el tratamiento de la claudicación incluyen los componentes siguientes: el paciente debe ejercitarse hasta casi alcanzar la claudicación máxima; la sesión debe durar un mínimo de 30 min, y deben sostenerse por lo menos tres sesiones por semana; el programa debe continuar durante al menos seis meses, siendo la marcha intermitente la modalidad de ejercitación más efectiva (Gardner y Poehlman, 1995):

Cuantificación de los resultados

El parámetro apropiado para cuantificar la eficacia de una intervención con ejercicio depende de la técnica específica recomendada y las metas a lograr. Si el resultado principal del programa de ejercicio es la salud cardiovascular pueden cuantificarse los cambios de los factores de riesgo ateroscleróticos (es decir, concentraciones de colesterol, triglicéridos, sensibilidad a la insulina, circunferencia abdominal, PA e índice de masa corporal). Si el objetivo es el acondicionamiento cardiovascular, debe prescribirse un programa de ejercicio aeróbico y utilizarse los avances en el sistema cardiovascular, como aumento del gasto cardiaco, VO_2 e incremento de la circulación local, para determinar la efectividad de la intervención (Fletcher *et al.*, 2001; Halfman y Hojnacki, 1981). La respuesta cardiovascular al ejercicio submáximo puede dar información adicional, e incluso ser conveniente para evaluar el impacto sobre la calidad de vida, pues la mayor parte de las AVD se llevan a cabo con intensidad submáxima. El ejercicio que se prescribe para mejorar el desempeño puede recurrir a parámetros como el incremento de la movilidad articular, la prevención o reducción de la osteoporosis, y el aumento de la fuerza, para determinar la efectividad del ejercicio (Benison y Hogstel, 1986).

La valoración también puede incluir cambios en el desempeño físico y discapacidad, capacidad para realizar las AVD, modificaciones en síntomas y tolerancia

a la actividad, y otras variables, las cuales reflejan la capacidad del individuo para las funciones cotidianas. Los programas de intensidad menor, podrían no revelar cambios notorios en la capacidad máxima para la ejercitación; sin embargo, pueden generar cambios suficientes en estas variables de evolución para determinar una diferencia en la calidad de vida del individuo. Estos programas serían especialmente apropiados para ancianos y personas en extremo sedentarias, en quienes el ejercicio de baja intensidad puede inducir un incremento modesto del acondicionamiento y una mejoría más relevante de la función (Belman y Gaesser, 1991; Foster, Hume, Byrnes *et al.*, 1989). El desarrollo y la realización de programas diseñados para cubrir las necesidades específicas de los pacientes pueden ayudar para mejorar al máximo los resultados funcionales y de la calidad de vida.

Precauciones

Antes de empezar un programa de ejercicio se recomienda la práctica de procedimientos para detección. Éstos incluyen cuestionarios como el *Physical Activity Readiness Questionnaire* (PAR-Q), diseñado para identificar a pacientes con potencial de requerir asesoría médica previa al acondicionamiento físico (Canadian Society for Exercise Physiology, 1994). Si se identifica a un paciente con riesgo o problemas médicos reales, es recomendable aplicarle una prueba de ejercicio graduada. El *American College of Sports Medicine* recomienda llevar a cabo una prueba de este tipo en cualquier persona con más de dos factores de riesgo de CP. Esto se hace para descartar contraindicaciones posibles para la realización del ejercicio y aportar un instrumento para determinar la intensidad inicial del mismo (ACSM, 2006; Fletcher *et al.*, 2001).

Para evitar lesiones, es importante comenzar con lentitud el programa de ejercicio, seguir los lineamientos de seguridad y ejercitarse de manera constante, varias veces por semana. Las lesiones potenciales relacionadas con el ejercicio incluyen dolor muscular y articular, calambres, formación de ampollas, fisuras de la tibia (espini-lla), lumbalgia, tendinitis, y otros desgarros o distensiones musculares. El evento adverso más común en relación con el ejercicio es la lesión musculoesquelética; alrededor de 25% de los adultos entre 20 y 85 años refiere alguna lesión en el transcurso de un año (Hootman *et al.*, 2002). Posiblemente algunas de éstas se clasifiquen de manera errónea como lesiones y no como dolencias musculares, debido al rápido incremento de la cantidad o intensidad del entrenamiento por falta de conocimiento apropiado sobre sus principios.

La AHA (1995) cuenta con lineamientos generales para ayudar a garantizar la seguridad del ejercicio. Éstos incluyen: estiramiento de músculos y tendones antes

de empezar el ejercicio; uso de calzado apropiado; realización del ejercicio en una superficie que **dé de sí** en cierto grado, en especial durante actividades de alto impacto; y aprender la práctica apropiada del ejercicio y persistir en la técnica correcta incluso cuando se incrementa en velocidad o intensidad. Si ocurren lesiones debidas al ejercicio, pueden tratarse con una o varias terapias, incluyendo el reposo, aplicación de hielo, compresión y elevación (AHA, 1995).

Los ancianos sedentarios y aquéllos con enfermedades crónicas, en particular cardiopatía, deben consultar a un médico antes de participar en un programa de ejercicio para asegurarse que se les prescriba una práctica apropiada. Los signos de alerta de enfermedad cardiaca deben eliminarse antes de iniciar un programa de ejercicio, en especial si corresponden a una categoría de riesgo elevado.

APLICACIONES CULTURALES

Los beneficios del ejercicio y la actividad física parecen ser idénticos para todos los géneros y las razas, pero este tema tiene poco estudio y las recomendaciones se basan sobretodo en la presunción de que los datos en una población pueden aplicarse en otra. Debe mencionarse la existencia de preferencias culturales, incluidas las religiosas y las étnicas, en relación con la práctica del ejercicio y la actividad física. Aunque existe poca investigación sistemática en cuanto a estas preferencias, su influencia potencial debe tomarse en consideración al prescribir ejercicio y actividad física. Por ejemplo, en ciertas etnias puede resultar benéfico modificar el programa de ejercicio para permitir se practique con una prenda que cubra todo el cuerpo.

El uso de técnicas alternativas para ejercitarse ha ganado popularidad durante los últimos decenios, en especial entre adultos mayores. Estas variantes de actividad física incluyen las opciones de movimiento con meditación en la práctica del *Qi Gong*, y sus manifestaciones específicas como Tai Chi y **yoga** (que se analizan en otros capítulos del libro). Entre estas formas alternativas de actividad física se refieren estilos y movimientos numerosos, pero el tema que las subyace es el mismo. No obstante la base de evidencia relativa a este tipo de ejercicio es menor que para los que cuentan con estructuras con estilo occidental (p. ej., caminata), al parecer estas variantes de actividad física pueden aportar beneficios a la salud, en especial al mejorar el equilibrio y reducir el temor a las caídas. Sin embargo, debe resaltarse

que la mayor parte de los estudios publicados son pequeños y utilizan un gran número de variantes de estas técnicas.

Otras culturas también han sido capaces de incorporar la actividad física cotidiana dentro de su rutina usual, ya sea por necesidad o elección. Por ejemplo, los países europeos facilitaron la caminata y el ciclismo como modalidades de transportación al incorporar caminos y carriles para bicicletas en la planeación de sus ciudades. Debe mencionarse la aceptación cultural de estas alternativas para transportarse, en tanto en EUA éste no suele ser el caso. Existe una necesidad clara de incorporar caminos seguros, accesibles y agradables en la planeación futura de ciudades, así como carriles para ciclismo, de esta manera la población estadounidense podría incorporar la actividad física diaria a su vida y obtener los beneficios en salud asociados al aumento de los niveles de actividad física. Esto ayudará a modificar la perspectiva cultural sobre la actividad física en EUA y promoverá a la caminata o el ciclismo como variante preferida para la transportación.

ÁREAS EN LAS QUE SE REQUIERE INVESTIGACIÓN A FUTURO

Existen muchas brechas en el conocimiento relativo al ejercicio, su cuantificación, los beneficios y los métodos para mejorar la adherencia al mismo. Entre las áreas específicas donde se necesita realizar mayor investigación se encuentran:

- El desarrollo de medidas sobre la conducta acerca del ejercicio, las cuales deben ser válidas y confiables en distintas poblaciones y para distintos niveles de actividad
- Las diferencias culturales y étnicas respecto de la actividad física y la respuesta al ejercicio
- Los beneficios del ejercicio en personas con discapacidades, incluyendo las de tipo mental y físico
- El desarrollo y la prueba de intervenciones específicas para aumentar la adherencia al ejercicio en distintas poblaciones
- La valoración del impacto de las intervenciones de ejercitación en diferentes poblaciones a través de estudios longitudinales controlados
- El desarrollo de estrategias para incrementar la actividad física y el ejercicio durante toda la vida.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS ESPECÍFICAS CON INFORMACIÓN SOBRE EJERCICIO

Lineamientos generales e información

- Lineamientos para actividad física del U.S. Department of Health and Human Services: <http://www.health.gov/paguidelines>

- President's Council on Physical Fitness and Sports: <http://www.fitness.gov>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC): <http://www.cdc.gov/physicalactivity>
- U.S. Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion: http://www.mypyramid.gov/pyramid/physical_activity.html

Lineamientos e información relativa a individuos y familias

- CDC, Preventing Falls Among Older Adults: <http://www.cdc.gov/ncipc/duip/preventadultfalls.html> esta página promueve la actividad física dentro de la estrategia para reducir caídas y lesiones relacionadas en adultos mayores.
- National Institutes of Health: <http://nihseniorhealth.gov/exercise/toc.html>
- Exercise and Physical Activity: Your Everyday Guide from the National Institute on Aging: <http://www.nia.nih.gov/HealthInformation/Publications/ExerciseGuide>
- Office of the Surgeon General: <http://www.surgeongeneral.gov/obesityprevention/index.html>
- President's Council on Physical Fitness and Sports: <http://www.presidentschallenge.org>
- President's Council on Physical Fitness and Sports: <http://www.fitness.gov>

Escuelas

- CDC, Division of Adolescent and School Health: <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/physicalactivity>

Comunidades

- Administration on Aging: <http://www.aoa.gov>
- CDC, Division of Nutrition, Physical Activity, and Obesity: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/index.html>
- Federal Highway Administration: <http://www.fhwa.dot.gov/environment/bikeped/index.html>

- Environmental Protection Agency: <http://www.epa.gov/aging/bhc/index.html>
- National Institutes of Health: <http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/obesity/wecan>
- National Park Service: http://www.nps.gov/nrcr/programs/rtca/helpfultools/ht_publications.html

Atención de la salud

- U.S. Preventive Services Task Force: recomendaciones para asesoría sobre la promoción de la actividad física, enfocadas en servicios de asesoría conductual ubicados en instituciones de atención primaria: <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf/uspstphys.htm>

Sitios de trabajo

- CDC, Healthier Worksite Initiative: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/hwi/index.html>

REFERENCIAS

- American College of Sports Medicine: *Guidelines for graded exercise testing and exercise prescription*, 7th ed. Baltimore, MD: Lippincott, Williams & Wilkins, 2006.
- American Heart Association: *Your heart: An owner's manual*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1995.
- Andersen RE, Crespo CJ, Bartlett SJ et al.**: Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of the American Medical Association* 1998;279:938-942.
- Astrand P, Rodahl K, Dahl K et al.**: *Textbook of work physiology*, 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2004.
- Balady G, Weiner D.**: Physiology of exercise in normal individuals and patients with coronary heart disease. En: *Rehabilitation of the coronary patient*. Wenger N, Hellerstein H (eds.). New York: Churchill Livingstone, 1992:103-122.
- Bassett C, McClamrock E, Schmelzer M.**: A 10-week exercise program for senior citizens. *Geriatric Nursing* 1982;3:103-105.
- Belman M, Gaesser G.**: Exercise training below and above the lactate threshold in the elderly. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1991;23:562-568.
- Benison B, Hogstel MO.**: Aging and movement therapy: Essential interventions for the immobile elderly. *Journal of Gerontological Nursing* 1986;12(12):8-16.

- Blumenthal J, Schocken D, Needles T et al.:** Psychological and physiological effects of physical conditioning on the elderly. *Journal of Psychosomatic Medicine* 1982;26:505-510.
- Byrne A, Byrne DG:** The effect of exercise on depression, anxiety and other mood states: A review. *Journal of Psychosomatic Research* 1993;37:565-574.
- Canadian Society for Exercise Physiology: *PAR-Q and you: A questionnaire for people aged 15 to 69*. Ottawa, ON: Health Canada, 1994.
- Coyle EF, Martin WH, Sincacore DR et al.:** Time course of loss of adaptation after stopping prolonged intense endurance training. *Journal of Applied Physiology* 1984; 57:1857-1864.
- Crews D, Landers D:** A meta-analytic review of aerobic fitness and reactivity to psychosocial stressors. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1987;19(1):S114-S120.
- Dalsky O, Stocke K, Ehsani A et al.:** Weight-bearing exercise training and lumbar bone mineral content in post-menopausal women. *Annals of Internal Medicine* 1988;108: 824-829.
- Doyne EJ, Osip-Klein DJ, Bowman ED et al.:** Running versus weight-lifting in the treatment of depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1987;55(5):748-754.
- Ekers MA, Hirsch AT:** Vascular medicine and vascular rehabilitation. En: *Vascular nursing*, 3rd ed. Fahey V (Ed.). Philadelphia: Saunders, 1999:188-211.
- Ferguson R, Taylor A, Cote P et al.:** Skeletal muscle and cardiac changes with training in patients with angina pectoris. *American Journal of Physiology* 1982;243:H830-H836.
- Fleg J, Lakatta E:** Prevalence and significance of post exercise hypotension in apparently healthy subjects. *American Journal of Cardiology* 1986;57(15):1380-1384.
- Fletcher G:** *Exercise in the practice of medicine*. Mount Kisco, NY: Futura, 1982.
- Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA et al.:** Exercise standards for testing and training: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation* 2001;104:1694-1740.
- Fletcher GF, Balady G, Blair S et al.:** Statement on exercise: Benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans. *American Heart Association Scientific Statement* (1996). 3 Feb. 2000 <http://www.americanheart.org/Scientific/statements/1996/0815_exp.html>
- Foster C, Tamboli H:** Exercise prescription in the rehabilitation of patients following coronary artery bypass graft surgery and coronary angioplasty. En: *Exercise and the heart in health and disease*. Shephard R, Miller H (eds.). New York: Marcel Dekker, 1992:283-298.
- Foster V, Hume G, Byrnes W et al.:** Endurance training for elderly women: Moderate vs. low intensity. *Journal of Gerontology* 1989;44(6):M184-M178.
- Gardner AW, Pohlman ET:** Exercise rehabilitation programs for the treatment of claudication pain: A meta-analysis. *Journal of the American Medical Association* 1995;274 (12):975-980.
- Gavin J:** Psychological issues in exercise prescription. *Sports Medicine* 1988;6:1-10.

- Halfman M, Hojnacki L:** Exercise and the maintenance of health. *Topics in Clinical Nursing* 1981;3(2):1-10.
- Hamm L, Leon A:** Exercise training for the coronary patient. En: *Rehabilitation of the coronary patient*, Wenger N & Hellerstein H (eds.). Churchill Livingstone, 1992:367-402.
- Haskell WE, Lee IM, Pate RR et al:** Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 2007;116:1081-1093.
- Hargraves M:** Exercise metabolism. En: *Exercise metabolism*. Hargraves M (Ed.). Champaign, IL: Human Kinetics, 1995:41-73.
- Hiatt WR, Regensteiner JG, Hargarten ME et al:** Benefit of exercise conditioning for patients with peripheral arterial disease. *Circulation* 1990;81(2):602-609.
- Hootman JM, Macera CA, Ainsworth BE et al:** Epidemiology of musculoskeletal injuries among sedentary and physically active adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2002;34(5):838-844.
- Institute of Medicine Report: (2005). 3 Feb. 2009 <www.iom.edu/report.asp?id=4340>
- Juneau M, Geneau S, Marchand C et al:** Cardiac rehabilitation after coronary artery bypass surgery. *Cardiovascular Clinics* 1991;12(2):25-42.
- Kisner C, Colby E:** *Therapeutic exercise: Foundations and techniques*, 3rd ed. Philadelphia: Davis, 1996.
- Koch M, Douard H, Broustet J-P:** The benefit of graded physical exercise in chronic heart failure. *Chest* 1992;101(5):231S-235S.
- Kujala UM, Kapiro J, Sarna S et al:** Relationship of leisuretime physical activity and mortality: The Finnish twin cohort. *Journal of the American Medical Association* 1998;279(6):440-444.
- Leon AS, Franklin BA, Costa F et al:** Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. *Circulation* 2005;111:369-376.
- Mazzeo RS, Cavanagh P, Evans WJ et al:** Exercise and physical activity for older adults: American College of Sports Medicine position stand. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1998;30(6):992-1008.
- McKenzie TE, Nader PR, Strikmiller PK et al:** School physical education: Effect of the child and adolescent trial for cardiovascular health. *Preventive Medicine* 1996;25(4):423-431.
- Nelson ME, Rejeski JE, Blair SN et al:** Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 2007;116:1094-1105.
- Paffenbarger RS, Hyde RT, Wing AE et al:** The association of changes in physical activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *New England Journal of Medicine* 1993;328(8):538-545.

- Pender N:** *Health promotion in nursing practice*, 3rd ed. Stamford, CT: Appleton & Lange, 1996.
- Regensteiner JG:** Exercise in the treatment of claudication: Assessment and treatment of functional impairment. *Vascular Medicine* 1997;2(3):238-242.
- Regensteiner JG, Hiatt WR:** Exercise rehabilitation for patients with peripheral arterial disease. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 1995;23:1-24.
- Regensteiner JG, Steiner JF, Hiatt WR:** Exercise training improves functional status in patients with peripheral arterial disease. *Journal of Vascular Surgery* 1996;23(1):104-115.
- Robergs R, Ghiasvand F, Parker D:** Biochemistry of exercise-induced metabolic acidosis. *American Journal of Physiology. Regulatory, Integrative, and Comparative Physiology* 2004;287:R502-R516.
- Rowell L:** *Human cardiovascular control*. New York: Oxford University Press, 1993.
- Saltin B, Blomqvist G, Mitchell JH et al.:** Response to exercise after bed rest and after training. *Circulation* 1968;38(5):VII1-VII78.
- Sherman SD, D'Agostino RB, Cobb JL et al.:** Physical activity and mortality in women in the Framingham Heart Study. *American Heart Journal* 1994;128(5):879-884.
- Smith E, Reddan W:** Physical activity—a modality for bone accretion in the aged. *American Journal of Roentgenology* 1976;126:1297.
- Sullivan M:** New trends in cardiac rehabilitation in patients with chronic heart failure. *Progress in Cardiovascular Nursing* 1994;9(1):13-21.
- Thompson PD, Buchner D, Pina IL et al.:** Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: American Heart Association scientific statement. *Circulation* 2003;107:3109-3116.
- U.S. Department of Health and Human Services: *Healthy people 2010: Understanding and improving public health*, 2nd ed. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, (2000). <<http://www.healthypeople.gov/Publications/>>
- U.S. Department of Health and Human Services, Physical Activity Advisory Committee: *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*. Washington DC: USDHHS/PAAC. En: <<http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/default.aspx> >
- U.S. Department of Transportation: *National bicycling and walking study: Transportation choices for a changing America* (Pub. FHIOA PD 94-023). Washington, DC: Federal Highway Administration 1994.
- U.S. Surgeon General: (1996). *Report on physical activity and health*. 3 Feb. 2009 <<http://www.cde.800/nccdphd/sgr/mm.htm>>
- Wenger N:** Modern coronary rehabilitation: New concepts in care. *Postgraduate Medicine* 1993;94(2):131-141.
- Westerblad H, Allen D, Lannergren J:** Muscle fatigue: Lactic acid or inorganic phosphate the major cause? *News in Physiological Science* 2002;17:17-21.
- Williams MA, Haskell WL, Ades PA et al.:** Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: 2007 update: A scientific statement from the American

Heart Association Council on Clinical Cardiology and council on Nutrition Physical Activity, and Metabolism. *Circulation* 2007;116:572-584.

Valle M: Sport and mental health. *Journal of Biosocial Science Supplement* 1981;7:83-95.

24

Tai Chi

Kuei-Min Chen

Debido a la presión en el trabajo, mucha gente no se ejercita de forma apropiada, lo cual puede generar tensión mental, alguna recaída nerviosa o ineficiencia laboral (Cheng, 1994). La buena salud resulta esencial, por ello la vía para adquirir y mantener fuertes tanto la mente como el cuerpo tiene vital importancia. Es común reconocer que el ejercicio físico apropiado constituye un método excelente para mantener el acondicionamiento y la salud de la persona en su totalidad. Sin embargo, no es fácil encontrar un tipo de ejercicio adecuado para individuos de todas las edades (Cheng, 1994).

El Tai Chi es una intervención que recibe cada vez más atención de individuos de muchas profesiones: enfermeras, médicos, así como terapeutas ocupacionales, físicos y recreacionales. Se trata de una terapia de manipulación con base en el cuerpo, puede incrementar el discernimiento de cada persona sobre su organismo y aprovechar su estructura para expresar sentimientos e ideas. De manera gradual, las personas se mantienen más alertas de su ser total, y se promueve la armonía.

DEFINICIÓN

El Tai Chi es un concepto cuyo significado es **lo supremo**, constituye un arte marcial chino tradicional (Koh, 1981) y un ejercicio mente-cuerpo. Implica una serie de

posturas fluidas, continuas y elegantes, semejantes a la danza; la realización de sus movimientos se denominan formas (Smalheiser, 1984). Estos gráciles desplazamientos del cuerpo requieren de la rotación continua del cuerpo y el tronco, la flexión y la extensión de las caderas y las rodillas, la alineación postural y la coordinación de los brazos; éstos se integran a través de la concentración mental, el desplazamiento equilibrado del peso corporal, la relajación muscular y el control de la respiración. Se llevan a cabo de una manera lenta, rítmica y bien controlada (Plummer, 1983).

En la actualidad se practican varios estilos de Tai Chi: Chen (grandes movimientos rápidos y lentos), Yang (movimientos largos y lentos), Wu (movimientos con velocidad regular y cortos) y Sun (movimientos rápidos y cortos) (Jou, 1983). Cada estilo tiene un protocolo característico porque difiere de los otros en cuanto a posturas o formas, orden en que aparecen, velocidad de ejecución de movimientos y grado de dificultad; aún así, los principios básicos son los mismos (Yang, 1991). Por ejemplo, una diferencia significativa entre los estilos Chen y Yang es que en el segundo los movimientos son relajados, elegantes y con ritmo lento. Es la variante más popular entre los adultos mayores (Jou, 1983). En comparación, el estilo Chen se caracteriza por alternar movimientos lentos y suaves con otros rápidos y vigorosos, en paralelo a acciones limitadas y controladas, correspondientes a un origen marcial más marcado (Yang, 1991). La mayor parte de los movimientos del Tai Chi derivan su nombre de animales, como **la grulla blanca extiende sus alas y coge la cola del gorrion** (Koh, 1981).

Existen algunas variantes simplificadas del Tai Chi ancestral. Por ejemplo, el *Simplified Tai-Chi Exercise Program* (STEP), desarrollado por Chen, Chen y Huang (2006), integra tres fases: calentamiento, ejercicios de Tai Chi y enfriamiento. En la primera etapa existen nueve ejercicios diseñados para relajar el cuerpo de cabeza a pies; la segunda fase incluye 12 movimientos de Tai Chi fáciles de aprender y realizar; tres actividades de la fase de enfriamiento ayudan al cuerpo a recuperar el estado de reposo previo a la intervención. El STEP difiere de los estilos tradicionales de Tai Chi por incorporar menos movimientos de piernas, flexiones de rodillas y gestos manuales complicados. Está diseñado de forma específica para adultos mayores con enfermedades crónicas (Chen, Chen y Huang, 2006).

BASE CIENTÍFICA

La práctica del Tai Chi se relaciona en forma estrecha con la teoría de la medicina china; para ésta, la energía vital, *chi* o *qi*, circula a través del cuerpo por canales dis-

cretos denominados meridianos. Al utilizar posturas correctas y con una relajación adecuada, el principio del Tai Chi es favorecer el flujo libre de chi en todo el cuerpo, lo cual mejora la salud del individuo. Los desplazamientos de esta práctica se regulan por medio de la periodicidad de la respuesta profunda y el movimiento del diafragma. Ofrece un ejercicio balanceado para los músculos y las articulaciones de distintas partes del cuerpo (Cheng, 1994). Además, el estado pacífico de la mente y la dedicación espiritual en cada movimiento durante el ejercicio aseguran al sistema nervioso central recibir entrenamiento suficiente, y en consecuencia tonificarse al transcurrir el tiempo si el ejercicio persiste. Un sistema nervioso central fuerte es la condición básica de un cuerpo saludable, y los distintos órganos dependen en gran medida de su buen estado (Cheng, 1994).

INTERVENCIÓN

En países orientales, como Taiwán, es común y popular ver a los adultos mayores realizando Tai Chi en grupo temprano en la mañana, en parques o canchas para atletismo de escuelas de educación básica. Los grupos para la práctica del Tai Chi suelen ser conducidos por maestros a quienes les agrada compartir su esencia con otros. La gente interesada en incorporarse es bienvenida a los grupos y aprende los movimientos de estos maestros. En los países occidentales existe un interés creciente en esta actividad. Se dispone de diversas agrupaciones de Tai Chi para el público en centros comunitarios, clínicas de salud y organizaciones privadas. Se cuenta con información general de difusión amplia en páginas electrónicas, libros y videos. Es un ejercicio conveniente, porque puede practicarse en cualquier lugar o momento, y no requiere de equipo especial.

Técnicas

Como se mencionó, no obstante en la actualidad se practican varios estilos de Tai Chi, los principios que subyacen su práctica son los mismos. En el estudio de Schaller (1996) se identifican cinco principios esenciales del movimiento:

- El movimiento de las manos y las piernas debe ocurrir en sincronía
- Debe enfatizarse una posición suave y relajada, y no una dura y tensa
- Los movimientos deben practicarse manteniendo la mente tranquila y abierta

- Las plantas de los pies deben arraigarse al suelo, con las rodillas dobladas en una posición baja, y el foco principal de la atención debe centrarse en la parte baja del abdomen
- La fuerza física debe mantenerse en los pies, pasar hacia arriba siguiendo las piernas mientras el peso se desplaza, y distribuirse mediante movimientos de pivote de la cintura.

Durante la actividad física el individuo debe relajarse y evitar pensar en algo distinto antes de comenzar. Los movimientos deben ser lentos y rítmicos, con una respiración natural. Cada acción se vuelve fácil y suave, la cintura gira con libertad, y se desarrollan de manera gradual sentimientos de comodidad y relajación (Cheng, 1994). En su aspecto espiritual, el Tai Chi es un ejercicio generador de armonía en el cuerpo y la mente. Cada movimiento debe ser guiado por el pensamiento y no por la fuerza física. En este sentido, para levantar las manos el individuo debe primero lograr una concentración mental suficiente, y luego puede elevar las manos con lentitud en la forma apropiada. Así, la respiración se vuelve más profunda y el cuerpo se fortalece (Cheng, 1994).

Guías para la aplicación

Los pasos para llevar a cabo la secuencia denominada **alrededor del plato** se presentan en el recuadro 24-1. También pueden conseguirse distintos videos de Tai Chi en los negocios para renta de películas. Los siguientes libros o DVD son útiles para aprender Tai Chi:

- *Sunset Tai Chi* (Rones, 2007), muestra un acercamiento práctico que permite corregir enfermedades relacionadas con el estrés
- *Complete Book of Tai Chi* (Kit, 2002), aporta información sobre el Tai Chi y sus distintas formas
- *Tai Chi for Beginners and the 24 Forms* (Lam y Kaye, 2006), es un libro acompañado por un DVD, donde se aportan información y guías visuales para practicar las formas del Tai Chi. Los autores también tienen libros sobre el uso de la técnica en personas con distintas afecciones
- *Tai Chi: Transcendent Art* (Cheng, 1994), demuestra cada movimiento de Tai Chi mediante fotografías y gráficos.

Recuadro 24-1

Procedimiento para la secuencia "Alrededor del plato"

1. Se sostienen las manos a la altura del pecho, con las muñecas un poco flexionadas y los codos a los lados del tronco. Los dedos se separan. Las piernas se abren y flexionan ligeramente, la izquierda frente a la derecha. El peso se distribuye por igual entre ambas piernas.
2. Se inicia un movimiento de balanceo hacia adelante, pasando el peso a la pierna izquierda, y moviendo las manos hacia ese mismo lado (debe imaginarse que se sostiene un plato al nivel del tórax, y que las manos se mueven en círculo en torno a la misma, de izquierda a derecha).
3. Como la mayor parte del peso se desplaza hacia la pierna izquierda y las manos se encuentran justo frente al cuerpo, el talón izquierdo se despega del piso. Cuando las manos se mueven hacia la derecha de la línea media, el peso comienza a desplazarse hacia la pierna de ese lado. Cuando las manos completan un círculo (mientras se sostienen a nivel del tórax), la mayor parte del peso se encuentra sobre la pierna derecha y el primer dedo de ese pie se levanta del suelo.
4. Este movimiento puede repetirse de seis a nueve veces, y luego realizarse de nuevo, de derecha a izquierda.

Nota: Adaptada de Stone (1994).

Se dispone de información adicional en los siguientes sitios electrónicos prácticos:

- www.supply.com/lee/tcclinks.html – cuenta con ligas a más de cien páginas electrónicas distintas sobre Tai Chi y temas relacionados
- <http://sunflower.signet.com.sg/limttk/index.html> – es un sitio valioso con información histórica completa y antecedentes sobre el Tai Chi.

Cuantificación de los resultados

Según Plummer (1983), la concentración mental y el control de la respiración son dos de los principios básicos de la práctica del Tai Chi. Cuando éste se realiza con la mente concentrada y en paz, y al incorporar una respiración suave en cada movimiento, la persona experimenta relajación física y psicológica, que conduce al aumento del bienestar en estos dos mismos ámbitos (Plummer, 1983). Con este marco conceptual en mente, la cuantificación de los efectos del Tai Chi podría basarse en parámetros de bienestar tanto físico como psicológico. Según la literatura, analizada en detalle más adelante, se han realizado más estudios para cuantificar los resultados físicos de ésta práctica (como funcionamiento cardiovascular), y

Recuadro 24-2**Selección de un curso de Tai Chi**

1. De ser posible, debe ubicarse un taller u organización que se especialice en Tai Chi.
2. Identifique a un maestro experimentado (con 6 a 10 años de experiencia), quien demuestre y dé explicación verbal de los movimientos. Solicite autorización para observar una clase antes de inscribirse.
3. Encuentre un grupo con menos de 20 alumnos.
4. Evite comprar ropa o equipo especial.

Nota: Adaptada de Downs (1992).

se ha hecho poco énfasis en la evolución relativa al bienestar psicológico (como estado de ánimo).

Precauciones

El Tai Chi es único por sus movimientos lentos y elegantes de impacto bajo, velocidad reducida y complicaciones ortopédicas mínimas; además, es un ejercicio apropiado para el acondicionamiento de adultos mayores (Chen, Yen, Fetzer *et al.*, 2008). No obstante muchos estudios de investigación revelan los beneficios que otorga, existen algunas contraindicaciones para su práctica, como la fase aguda de la angina, las arritmias ventriculares o la isquemia del miocardio. El instructor y el aprendiz deben estar conscientes de esas contraindicaciones; por tanto, es necesaria una valoración inicial para determinar la tolerancia del individuo al ejercicio y otras limitaciones (Forge, 1997). Mientras un novato aprende esta disciplina, debe someterse de forma periódica a una evaluación relativa a su progreso, la adherencia al programa, la respuesta cognitiva, la fuerza muscular, el equilibrio y el grado de flexibilidad, a intervalos regulares (p. ej., cada cuatro semanas) durante los primeros 60 a 90 días de participación y, si el avance se considera satisfactorio, cada seis meses a partir de entonces (Forge, 1997). Se recomienda ampliamente aprender Tai Chi con un maestro experimentado, capaz de enseñar los movimientos con base en las necesidades y la tolerancia física de cada individuo. En el recuadro 24-2 se incluyen recomendaciones para la elección de un curso.

APLICACIONES

El Tai Chi resulta especialmente apropiado para adultos mayores o pacientes con enfermedades crónicas, debido a su baja intensidad, ritmo constante, y reducida

tensión tanto física como mental (Xu y Fan, 1988). Se demostró mejoría en las funciones cardiovascular y respiratorias, incrementa el acondicionamiento relacionado con la salud y promueve una condición de salud positiva (Lan, Lai, Che *et al.*, 1998). Además, su práctica es efectiva para reducir la presión arterial (Thornton, Sykes y Tang, 2004; Tsai *et al.*, 2003; Wolf, Barnhart, Kutner, McNeely *et al.*, 2003). Los estudios también indican que el Tai Chi aumenta la estabilidad postural, mejora el equilibrio (Chen, Lin *et al.*, 2008; Thornton *et al.*, 2004; Tsang y Hui-Chan, 2004), e incrementa la fuerza muscular y la resistencia (Chen, Lin *et al.*, 2008), permitiendo reducir el riesgo de caídas (Hainsworth, 2004). El Tai Chi también desempeña un papel importante en el control sintomático de enfermedades crónicas como la osteoartritis (Chen, Yean *et al.*, 2008). Chen y Yen (2002) resumieron los resultados de los estudios experimentales sobre los efectos del Tai Chi en el control de los síntomas en pacientes con distintas enfermedades crónicas. La mayor parte indica los beneficios de esta disciplina en enfermedades cardiovasculares, artritis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y lumbalgia. Además, los estudios revelan que su práctica podría aportar también beneficios psicológicos, como promoción de estados de ánimo positivos (Chen, Snyder y Krichbaum, 2001) y de la calidad del sueño (Chen, Li *et al.*, 2007; Li *et al.*, 2004). Los investigadores sugieren que el Tai Chi podría incorporarse a programas comunitarios o actividades en instituciones para adultos mayores y para promover el bienestar de quienes pertenezcan a este grupo de edad y vivan en la comunidad. También podría incluirse como una de las actividades en los asilos o en los programas para rehabilitación en el medio hospitalario (Chen, Hsu, Chen *et al.*, 2007; Hung y Chen, 2007).

APLICACIONES CULTURALES

El Tai Chi se basa en la filosofía oriental del *qi*. En el occidente se enseña y practica también. Dos aplicaciones relativamente distintas en el occidente incluyen el **trote chi** y la **caminata chi**. Dreyer y Dreyer (2004) detallan la manera cómo la aplicación de principios de Tai Chi en la práctica del trote permite tener menos lesiones y disfrutar más de ésta. Los cuatro principios que subyacen a su aplicación en este tipo de ejercicio son:

- Encontrar el centro del cuerpo
- Detectar el centro mediante sensaciones

- Visualizar el centro en la mente
- Enfocarse en el espíritu (Dreyer y Dreyer, 2004).

El movimiento y el esfuerzo se equilibran en seis direcciones: izquierda a derecha, arriba a abajo, y del frente hacia atrás. Se utilizan los mismos principios de las formas del Tai Chi. Por ejemplo, mientras el frente del cuerpo se desplaza hacia adelante, el complemento se dirige hacia atrás.

Una vez que Dreyer y Dreyer aplican los principios de Tai Chi al trote, se enfocan en su uso en el ejercicio más frecuente: la caminata. Los elementos clave son; la alineación de los hombros, las caderas y los tobillos en una línea vertical, la unificación del tronco al nivelar la pelvis y conducir con la parte superior del cuerpo, la creación del equilibrio en todo el cuerpo durante la marcha, la selección del punto de concentración para la práctica consciente y, de forma eventual, el uso de los principios durante toda la caminata (Dreyer y Dreyer, 2006).

Para el estilo de vida occidental acelerado, la aplicación de los principios del Tai Chi a dos variantes muy activas de ejercicio requiere práctica. Para las personas que desean resultados más saludables y holísticos mediante el trote o la marcha, la caminata y el trote chi podrían aportar el beneficio deseado.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

En general, la práctica apropiada del Tai Chi trae consigo varios beneficios, como lo demuestra la literatura, y se recomienda ampliamente para las poblaciones adecuadas. Se necesitan más estudios sobre sus efectos desde una perspectiva de enfermería para poder aportar una guía a las enfermeras con deseos de usarlo entre diferentes poblaciones (Chen y Snyder, 1999). Algunas preguntas para futuras investigaciones incluyen:

1. ¿Qué poblaciones, en especial de niños, pueden obtener el mayor beneficio de la práctica del Tai Chi, y si existen condiciones contraindicadas para su uso?
2. ¿Cuál es la naturaleza de la estabilidad o del cambio en el estado de bienestar de los ancianos que realizan este deporte?
3. ¿Cuáles son las diferencias en cuanto a los resultados en el bienestar de principiantes (personas quienes están comenzado a aprender los movimientos de Tai Chi), practicantes (personas cuya práctica regular de la técnica sea mayor de un año) y maestros (personas con una práctica constante superior

a un decenio y cuenten con licencia de instructor emitida por la *National Tai Chi Association*)?

REFERENCIAS

- Chen CH, Yen MF:** The effects of Tai Chi on symptom control in patients with chronic illness. *The Journal of Nursing* 2002;49(5):22-27.
- Chen CH, Yen M, Fetzer S et al.:** The effects of Tai Chi exercise on elders with osteoarthritis: A longitudinal study. *Asian Nursing Research* 2008;2:235-241.
- Chen KM, Chen WT, Huang MF:** Development of the Simplified Tai-Chi Exercise Program (STEP) for the frail older adults. *Complementary Therapies in Medicine* 2006;14:200-206.
- Chen KM, Hsu YC, Chen WT et al.:** Well-being of institutionalized elders after Yang-style Tai Chi practice. *Journal of Clinical Nursing* 2007;16:845-852.
- Chen KM, Li CH, Lin JN et al.:** A feasible method to enhance and maintain the health of elderly living in long-term care facilities through long-term, simplified Tai-Chi exercises. *Journal of Nursing Research* 2007;15(2):156-164.
- Chen KM, Lin JN, Lin HS et al.:** The effects of a Simplified Tai-Chi Exercise Program (STEP) on the physical health of older adults living in long-term care facilities: A single group design with multiple time points. *International Journal of Nursing Studies* 2008;45:501-507.
- Chen KM, Snyder M, Krichbaum K:** Tai Chi and well-being of Taiwanese community-dwelling elders. *Clinical Gerontologist* 2001;24(3/4):137-156.
- Chen KM, Snyder M:** A research-based use of Tai Chi/movement therapy as a nursing intervention. *Journal of Holistic Nursing* 1999;17:267-279.
- Cheng TH:** *Tai Chi: Transcendent art*. Hong Kong: The Hong Kong Tai Chi Association, 1994.
- Downs LB:** Tai chi. *Modern Maturity* 1992;35(4):60-64.
- Dreyer D, Dreyer K:** *Chi running*. New York: Simon & Schuster, 2004.
- Dreyer D, Dreyer K:** *Chi walking*. New York: Simon & Schuster, 2006.
- Forge RL:** Mind-body fitness: Encouraging prospects for primary and secondary prevention. *Journal of Cardiovascular Nursing* 1997;11(3):53-65.
- Hainsworth T:** The role of exercise in falls prevention for older patients. *Nursing Times* 2004;100(18):28-29.
- Hung SM, Chen KM:** Effects of the Simplified Tai-Chi Exercise Program in promoting the health of the urban elderly. *Journal of Evidence-Based Nursing* 2007;3(3):225-235.
- Jou TH:** *The tao of tai chi chuan: Way to rejuvenation*, 3rd ed. Piscataway, NJ: Tai Chi Foundation, 1983.
- Kit WK:** *The complete book of tai chi chuan*. Boston, MA: Tuttle, 2002.
- Koh TC:** Tai chi chuan. *American Journal of Chinese Medicine* 1981;9:15-22.
- Lam P, Kaye N:** *Tai Chi for beginners and the 24 forms*. New South Wales, Australia: Lime-light, 2006.

- Lan C Lai JS, Chen SY et al.:** 12-month tai chi training in the elderly: Its effect on health fitness. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1998;30:345-351.
- Li F, Fisher KJ, Harmer P et al.:** Tai Chi and self-rated quality of sleep and daytime sleepiness in older adults. A randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 2004;52:892-900.
- Plummer JP:** Acupuncture and tai chi chuan (Chinese shadow boxing): Body/ mind therapies affecting homeostasis. En: *The scientific basis of traditional Chinese medicine: Selected papers*. Lau Y, Fowler JP (eds.). Hong Kong: Medical Society, 1983:22-36.
- Rones R:** *Sunset tai chi*. Wolfeboro, NH: Yang's Martial Arts Association, 2007.
- Schaller KJ:** Tai chi chih: An exercise option for older adults. *Journal of Gerontological Nursing* 1996;22(10):12-17.
- Smalheiser M:** Tai chi chuan in China today. *Tai Chi Chuan: Perspectives of the Way and Its Movement* 1984;1:3-5.
- Stone JF:** *Tai chi chih: Joy through movement*. Fort Yates, ND: Good Karma, 1994.
- Thornton EW, Sykes KS, Tang WK:** Health benefits of Tai Chi exercise: Improved balance and blood pressure in middle-aged women. *Health Promotion International* 2004;19:33-38.
- Tsai JC, Wang WH, Chan P et al.:** The beneficial effects of Tai Chi Chuan on blood pressure and lipid profile and anxiety status in a randomized controlled trial. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2003;9:747-754.
- Tsang WW, Hui-Chan CW:** Effects of exercise on joint sense and balance in elderly men: Tai chi versus golf. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2004;36:658-667.
- Wolf SL, Barnhart HX, Kutner NG et al.:** Reducing frailty and falls in older persons: An investigation of Tai Chi and computerized balance training. (Selected as the best paper in the 1990s) *Journal of the American Geriatric Society* 2003;51:1794-1803.
- Xu SW, Fan ZH:** Physiological studies of tai ji quan in China. *Medicine Sport Science* 1988;28:70-80.
- Yang Z:** *Yang style Taijiquan*, 2nd ed. Beijing: Morning Glory, 1991.

25

Terapias de relajación

Elizabeth L. Pestka, Susan M. Bee y Michele M. Evans

Las terapias para relajación se usan para reducir la tensión muscular en el organismo. Se ha demostrado cómo esta intervención permite controlar el estrés, aliviar el dolor y promover la salud. Existen distintos tipos de terapias, las cuales varían desde la respiración diafragmática de implementación simple y fácil, hasta los métodos más complejos, como el **Gua Sha**, que debe ser aplicado por una persona capacitada. La aplicación de terapias para relajación combinadas es una práctica común en el campo del cuidado de la salud.

DEFINICIONES

La relajación consiste en reducir la tensión existente en los músculos. Aprender a relajarse puede abatir los efectos destructivos y los síntomas de enfermedades inducidas por el estrés, a la vez de mejorar la calidad de vida de la persona. La enseñanza de técnicas de relajación a los pacientes les permite convertirse en elementos más activos en lo referente a su propio cuidado de la salud.

La respiración diafragmática (RD) o respiración profunda relajada, se basa en el uso del diafragma al momento de la inspiración; su propósito es reducir la velocidad de la respiración y el uso de músculos de los hombros, del cuello y de la parte

Recuadro 25-1**Instrucciones para el entrenamiento autogenerado**

El entrenamiento autogenerado se conforma por un periodo de respiración para calentamiento y el aprendizaje progresivo de seis fases de relajación, por ello el desarrollo de destrezas para su práctica conjunta puede requerir varios meses. Una vez se logre esto, la persona deberá llevar a cabo:

Calentamiento: concentración en la exhalación lenta en cada respiración.

Fase I: concentración en la pesadez de brazos y piernas.

Fase II: concentración en la calidez en brazos y piernas.

Fase III: concentración para tranquilizar el corazón.

Fase IV: concentración para que la respiración sea rítmica.

Fase V: concentración en el estómago, para lograr calidez y suavidad.

Fase VI: concentración para mantener la frente fría.

Cierre: sensación de tranquilidad suprema. Para mantener la destreza, se recomienda practicar una vez al día.

superior del tórax, para que esa acción sea más eficiente. Este tipo de respiración mejora la oxigenación de todo el organismo.

La relajación muscular progresiva (RMP) consiste en tensar y liberar grupos musculares de manera sucesiva. Fue introducida por Jacobson (1938), y aún tiene amplio uso. La atención del paciente se dirige a discriminar las sensaciones experimentadas entre la relajación y la tensión de un grupo muscular.

El entrenamiento autogenerado (EA) es un método de relajación que recurre a la integración de imágenes y al discernimiento corporal para reducir el estrés y la tensión muscular. El neurólogo alemán Schultz (Shultz y Luthe, 1959) desarrolló y publicó esta técnica donde se hace referencia a las sensaciones autónomas conductoras de la relajación muscular (recuadro 25-1).

BASE CIENTÍFICA

Los eventos y los pensamientos reales y percibidos pueden causar estrés, el cual activa al sistema nervioso simpático. Esto desencadena una cascada de reacciones físicas y químicas. La frecuencia cardíaca aumenta, la presión arterial se eleva, la respiración se vuelve superficial, las pupilas se dilatan y los músculos se tensan; mien-

tras tanto, el cuerpo se prepara para ajustarse a lo que una persona percibe como un factor estresante real o imaginario. Esto suele denominarse respuesta de **lucha** o **huida**. El sistema nervioso parasimpático es conocido por producir la reacción de "descansar y digerir" o "descansar y recuperar". Cuando se activa una de estas dos respuestas, la otra se aquieta. La activación prolongada del sistema nervioso simpático puede inducir efectos dañinos en el organismo. El resultado buscado con las estrategias para relajación es mitigar los niveles altos persistentes de estrés y de activación del sistema nervioso parasimpático, o mantener un estado relajado.

Cuando una persona respira, el organismo introduce oxígeno y libera bióxido de carbono. Si el cuerpo detecta un desequilibrio entre estos dos gases emite señales para producir cambios en la respiración, los cuales pueden conducir al desarrollo de respiración rápida y superficial, situación conocida como hiperventilación; con frecuencia ésta responde a eventos estresantes o dolor. La RD es una técnica para relajación donde el individuo expande el diafragma al máximo para mejorar la oxigenación de todo el organismo. Se trata de una habilidad aprendida, y se requiere práctica para obtener un beneficio óptimo.

Jacobson (1938) informó cómo la RMP reduce el consumo de oxígeno del organismo, la tasa metabólica, la frecuencia respiratoria, la tensión muscular, las contracciones ventriculares prematuras, y la presión arterial sistólica y diastólica, a la vez de incrementar las ondas cerebrales alfa. Estudios posteriores validan los resultados de Jacobson.

El EA reduce la activación espontánea excesiva. Además, es efectivo para aumentar las funciones autónomas cuyo grado es deficiente, como una frecuencia cardíaca baja. Se reconoce como un modelo para la autorregulación. El EA puede afectar no sólo el tono simpático, sino también tiene capacidad para activar al sistema nervioso parasimpático. La intensificación del efecto parasimpático desencadena vasodilatación periférica y sentimientos crecientes de calor y pesadez corporal.

INTERVENCIÓN

Relajación implica no sólo tener paz mental o reposo, quiere decir eliminar la tensión del cuerpo y la mente. Aprender habilidades o terapias para la relajación requiere concentración sobre las conexiones mente-cuerpo, como las relacionadas con los músculos en tensión, y practicar estrategias para relajar los músculos y mejorar la salud y el bienestar en general.

Recuadro 25-2**Instrucciones para la respiración diafragmática (profunda)**

Siéntese con comodidad, con los pies bien apoyados sobre el suelo.

Afloje toda la ropa en torno al abdomen y la cintura.

Puede colocar las manos sobre su regazo o a los lados.

Inhale con lentitud (a través de la nariz, de ser posible), permitiendo que el abdomen se expanda con la inhalación.

Exhale a velocidad normal.

Puede utilizarse la respiración con los labios apretados, que consiste en formar una apertura pequeña entre los labios, a través de la cual se exhala.

Puede obtenerse información resumida sobre la respiración diafragmática profunda en <http://naturalhealthperspective.com/resilience/deep-breathing.html>

Técnicas***Técnica para la respiración diafragmática***

La RD puede utilizarse en previsión y durante situaciones estresantes, como en el caso de un procedimiento médico doloroso, o para mejorar la salud general. Se trata de una técnica relativamente simple, puede utilizarse en cualquier medio de atención de la salud y no requiere entrenamiento extenso por parte del instructor. Tras demostrar la respiración profunda, la enfermera observa al paciente y le hace sugerencias para lograr mejores resultados. Se impulsa a la persona que aprende RD a practicar la respiración relajada a lo largo del día, hasta convertirse en una forma natural para respirar. Para lograr el efecto óptimo, esta técnica debe practicarse con frecuencia, mientras el individuo no se encuentra ansioso ni presenta dificultad para respirar. Los lineamientos para la RD se detallan en el recuadro 25-2.

Relajación muscular progresiva

Desde que Jacobson publicó su técnica en 1938 se desarrollaron numerosas técnicas para la relajación. Con frecuencia incluye la atención a la respiración (Schaffer y Yucha, 2004). El instructor ayuda al individuo a identificar un sitio silencioso y que permita el reposo, en el cual pueda practicar la relajación. Resulta idóneo contar con una silla cómoda, una cama o un sofá para dar soporte al cuerpo. La ropa

debe ser holgada y no restringir la movilidad; deben retirarse zapatos, anteojos o lentes de contacto. La persona puede pasar al baño antes de practicar la relajación muscular.

La técnica RMP desarrollada por Bernstein y Borkovec (1973) tiene uso difundido. Combina los 108 músculos y los grupos musculares de la técnica original de Jacobson, para generar tensión y relajación inicial en 16 grupos musculares. De forma subsecuente, el número de grupos se reduce a siete, y luego a cuatro (recuadro 25-3). Aunque Bernstein y Borkovec incluyeron instrucciones para tensar los músculos de los pies, éstos no se incluyen en el recuadro 25-3 debido a que pueden presentarse espasmos locales al hacerlo. El principal objetivo es alcanzar la relajación muscular en todo el cuerpo sin la necesidad de tensar primero los músculos. A través de la práctica, el paciente adquiere una imagen mental de cómo se sienten los músculos al relajarse, y es capaz de hacerlo usando esta imagen. En la primera sesión se aporta información sobre la base científica para el uso de la RMP. Se discuten los factores inductores de estrés, el impacto de éste sobre el organismo, y los signos y síntomas de los grados altos de tensión. Se aportan descripciones y se hacen demostraciones del desarrollo de esta tensión en cada grupo muscular, y luego la persona practica tensando cada uno de esos grupos.

Una vez completado el trabajo en todos los grupos musculares, el instructor solicita al paciente identificar la persistencia de tensión en alguno de ellos. Observa a la persona, para evaluar la presencia de relajación general, y se enfoca en la respiración lenta y profunda, en la existencia de relajación de brazos y la posición de los hombros hacia adelante, y la permanencia de los pies separados, con los dedos apuntando hacia afuera. Se permiten dos o tres minutos al final de la sesión para que el individuo disfrute las sensaciones asociadas con la relajación. La suspensión de la relajación es gradual. El instructor hace una cuenta regresiva, del cuatro al uno. Se da oportunidad al paciente para formular preguntas y hablar sobre las sensaciones experimentadas.

Bernstein y Borkovec proponen el uso de 10 sesiones para la enseñanza de la RMP. Sin embargo, en muchos estudios la formación se limita a un número menor de sesiones, con resultados positivos (Peck, 1997; Sloman, Brown, Aldana *et al.*, 1995). Un factor muy importante para la determinación del número de sesiones de formación requeridas es asegurarse del dominio de la persona sobre la relajación de sus grupos musculares y cómo integra la RMP a su estilo de vida.

Un factor esencial para la efectividad de la RMP y otras técnicas para relajación es la práctica diaria. Se recomienda por lo menos una sesión de 15 min cada día. Schaffer y Yucha (2004) sugieren dos sesiones de 10 min. Ayudar a los pacientes a

Recuadro 25-3**Lineamientos para la relajación muscular progresiva de 14 grupos musculares****Información general:**

Indicar a las personas que deben presionar un grupo específico de músculos cuando escuchen la palabra **tensar**, y liberar la tensión cuando escuchen **relajar**. La tensión se debe sostener durante 7 seg.

Atraer la atención hacia la sensación de tensión o relajación.

Cuando los músculos se relajan, se dirige la atención hacia las diferencias entre ambos estados.

Generación de tensión en grupos musculares específicos:

Mano y antebrazo dominantes: empuñar con fuerza y sostener la posición.

Brazo dominante: empujar el codo hacia abajo, contra el brazo de la silla.

Repetir las instrucciones con el brazo no dominante.

Frente: levantar las cejas tanto como sea posible.

Porción central de la cara (mejillas, nariz, ojos): cerrar los ojos con fuerza y arrugar la nariz.

Porción inferior de la cara y mandíbula: apretar los dientes y estirar hacia los lados los labios

Cuello: jalar hacia abajo la barbilla, pero sin tocar el pecho.

Pecho, hombros y porción superior de la espalda: hacer una inhalación profunda y sostenerla, jalar hacia atrás los omóplatos.

Abdomen: jalar hacia dentro la pared del abdomen y tratar de protegerla.

Muslo dominante: levantar la pierna y sostenerla estirada.

Pierna dominante: apuntar los dedos hacia arriba.

Repetir las instrucciones para el lado no dominante.

Nota: adaptado de Bernstein y Borkovec (1973).

encontrar un momento del día para practicar la relajación es un componente importante de la instrucción. Con frecuencia se entrega una grabación con las instrucciones para practicar en casa. También se enseña a las personas a utilizar la técnica para relajación en cualquier momento, ya sea cuando se sientan tensas o antes de algún evento que les pudiera inducir ansiedad y tensión. Para obtener instrucciones detalladas para la RMP, puede consultarse la página <http://www.guidetopsychology.com/pmr.htm>

Entrenamiento autogenerado

El EA es un método que recurre a la inducción o la conducción personal del proceso, mediante la formulación de frases para relajación. Un profesional de atención de la salud familiarizado con la terapia puede recomendarla y dar asistencia para el aprendizaje del método. Se utiliza cada vez más en todo el mundo. La intención es producir una sensación de calidez y pesadez en todo el cuerpo, al mismo tiempo que la persona experimenta un estado profundo de relajación corporal, y una salud física y mental apropiada. El individuo necesita realizar el EA solo, en un sitio silencioso. Es mejor practicarlo antes de comer. El retiro del calzado y el uso de ropa holgada facilitan la relajación. La concentración se dirige con intensidad a experiencias internas, para excluir los eventos externos. Al terminar la sesión, la persona debe relajarse con los ojos cerrados durante algunos segundos, para luego levantarse con lentitud.

Se dispone de más información sobre el EA y su aplicación para lograr la relajación en <http://www.guidetopsychology.com/autogen.htm>

Cuantificación de los resultados

No obstante los resultados de muchos estudios muestran evoluciones positivas con el uso de técnicas para relajación, no todos los informes revisados refieren resultados de ese tipo. Las causas que explican estas diferencias pueden guardar relación con la variedad extensa de técnicas de relajación usadas, la duración y el tipo de entrenamiento, el grado de dominio de la técnica, y su uso irregular o esporádico.

Se han utilizado muchos parámetros para cuantificar la eficacia de las técnicas de relajación. Es frecuente se usen medidas fisiológicas, incluyendo las frecuencias respiratoria y cardíaca, así como la presión arterial. En ocasiones se toman lecturas electromiográficas para determinar el grado de tensión en grupos musculares específicos. Quienes practican la relajación deben tomar en cuenta patologías subyacentes o uso concomitante de fármacos, pues podrían interferir con la reducción de los parámetros fisiológicos. Algunos estudios se enfocan en la cuantificación de respuestas del sistema inmunitario, como los marcadores de células T o B, los leucocitos y las concentraciones de cortisol.

La ansiedad es la medida subjetiva de uso más frecuente en la RMP. El Inventario de Ansiedad Rasgo/Estado de Spielberger, Gorsuch, Luschene, Vagg y Jacobs (1983) tiene amplio uso. Los autorreportes relativos a las sensaciones de la relajación se incluyen en muchos estudios, debido a que la satisfacción es un buen indicador de la posibilidad de que una persona continúe utilizando una intervención. La refe-

rencia de reducción de las molestias, aumento del confort y mejoramiento del sueño también se utiliza para determinar los efectos de las técnicas para relajación.

Precauciones

Si bien las técnicas de relajación se han utilizado en poblaciones diversas y se ha comprobado son una terapia efectiva para ser llevadas a cabo por las enfermeras, deben señalarse algunas precauciones. Es importante que quienes las aplican sepan si los pacientes usan las técnicas de relajación de manera regular, porque podrían modificar la farmacocinética de los medicamentos y requerirse ajustes de dosis.

La relajación muscular puede desencadenar un estado de hipotensión. Se instruye a la gente para permanecer sentada algunos minutos después de la práctica. Realizar movimientos en el mismo lugar y reiniciar de manera gradual las actividades facilitan elevar la presión arterial. La lectura de la presión arterial al terminar las sesiones de entrenamiento ayuda a identificar a los individuos con tendencias a desarrollar estados hipotensivos tras la relajación muscular y el EA.

Algunas personas con dolor crónico refieren identificación mayor del síntoma después de tensar y relajar los músculos. Concentrarse en tensar y relajar los músculos puede atraer la atención hacia el dolor, en vez de dirigirla hacia la sensación muscular. Se necesita una evaluación apropiada de los individuos para determinar si se están presentando efectos negativos.

Antes de la edad escolar, los niños carecen de la disciplina necesaria para aprender y practicar el EA. De igual forma, las personas con retraso mental o trastornos agudos del sistema nervioso central, o aquéllas con psicosis no controlada pueden ser incapaces de comprender las instrucciones a profundidad (Linden, 2007). En algunos pacientes, el EA puede desencadenar como efectos colaterales ansiedad, tristeza, y surgimiento de memorias y pensamientos suprimidos, o bien exacerbar la sensación de malestar debida a enfermedades o lesiones antiguas. Estos efectos pueden derivar de la desinhibición de varios procesos corticales por efecto de las fórmulas autogeneradas y de la concentración sobre las sensaciones corporales (Lehrer, 2009).

APLICACIONES

Se requiere cierto grado de motivación para obtener un beneficio con cualquier terapia para relajación. Ésta requiere de tiempo, y con frecuencia los pacientes pierden la motivación para continuar. La enfermera tiene la oportunidad de permitir la asig-

Recuadro 25-4

Estudios que respaldan el uso de las terapias para relajación

Terapia	Condición de salud	Autores de estudios clínicos
RD	Dolor crónico	Schmidt <i>et al.</i> , 2008.
RD	Trasplante de células madre	Kim y Kim, 2005.
RMP	Hipertensión	Sheu <i>et al.</i> , 2003; Kaushik, Kaushik, Mahajan y Rajesh, 2006; Yung <i>et al.</i> , 2001.
RMP	Cáncer (reducción de náuseas y vómito, dolor y depresión)	Campos de Carvalho, Titarelli Merizio Martins y Benedita dos Santos, 2007; Molassiotis, Yung, Yam, Chan y Mok, 2002; Sloman, 2002; Kwekkeboom <i>et al.</i> , 2008; Sloman <i>et al.</i> , 1995.
RMP	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	Chang <i>et al.</i> , 2004.
RMP	Asma	Nickel <i>et al.</i> , 2006.
RMP	Osteoartritis	Baird y Sand, 2004.
RMP	Insomnio	Richardson, 2003.
RMP	Cefalea	Fichtel y Larrison, 2001.
RMP	Estrés	Pawlow y Jones, 2002.
RMP	Dolor posoperatorio	dePaula, deCarvalho y dos Santos, 2002; Good <i>et al.</i> , 2002.
EA	Cáncer (estrés)	Hidderly y Holt, 2004.
EA	Dolor torácico	Asbury, Kanji, Ernst, Barbir y Collins, 2009.
EA	Esclerosis múltiple	Sutherland, Andersen y Morris, 2005.
EA	Trastorno de estrés postraumático	Mitani <i>et al.</i> , 2006.
Gua Sha	Dolor	Nielsen <i>et al.</i> , 2007.

EA = entrenamiento autogenerado; RD = respiración diafragmática; RMP = relajación muscular progresiva.

nación de un horario para que el paciente la practique. Promover la comprensión de los efectos benéficos que se esperan obtener es un elemento muy importante.

Las terapias para relajación se usan para alcanzar distintos resultados en poblaciones variadas. El recuadro 25-4 muestra las condiciones y poblaciones en las cuales se han aplicado las técnicas. Su uso para la reducción del estrés, el alivio del dolor y el mejoramiento de la salud en condiciones específicas se analiza a continuación.

Reducción de la ansiedad y el estrés

Como se señala en el recuadro 25-4, las terapias para relajación son efectivas para reducir el estrés asociado con distintas afecciones. Los ejercicios de RD redujeron la ansiedad y la depresión en pacientes con trasplante de células madre, con base en la medición del Inventario de Ansiedad Rasgo/Estado y el Inventario de Depresión de Beck (Kim y Kim, 2005). En el estudio de Sloman (1995) se encontró que 92% de los pacientes con cáncer con entrenamiento para la RMP refería haber logrado la relajación, y 90% señaló continuaría utilizando la técnica. En un estudio subsecuente, Sloman (2002) informó reducción de la depresión y la ansiedad en pacientes con cáncer avanzado. Un equipo de investigación (Mitani, Fujjita, Sakamoto *et al.*, 2006) informó que tras el EA un grupo de pacientes con trastornos de estrés postraumático mostró reducción significativa de la actividad simpática sobre el corazón, así como aumento importante de la actividad parasimpática sobre el mismo. Las técnicas para relajación pueden utilizarse tanto para reducir como para prevenir el estrés.

Dolor

Las terapias para relajación se usan ampliamente en el manejo de muchos tipos de dolor. La tensión muscular aumenta la percepción de las molestias físicas; de esta manera reducir la ansiedad y la tensión puede limitar este fenómeno. Schmidt, Hooten, Kerkvliet, Reid y Joyner (2008) informaron que tres sesiones diarias de 10 min de RD en pacientes con dolor crónico se asociaron con cambios significativos en áreas distintas de desempeño fisiológico y psicológico. Los resultados indicaron mejoría significativa en fatiga, autoeficacia, control y cambios de la intensidad del dolor. Las calificaciones promedio de ésta se modificaron desde 4.56 hasta 3.78 ($p < 0.05$) en una escala de 0 a 10.

Al utilizar un tratamiento que consistía en escuchar dos veces al día una grabación de RMP se produjo una reducción significativa del padecimiento, así como mejoría de la movilidad en un grupo de pacientes con osteoartritis (Baird y Sand, 2004). En un estudio realizado por Kwekkeboom, Hau, Wanta *et al.*, (2008), los pacientes con cáncer refirieron su percepción sobre la efectividad de la RMP para reducir la magnitud del dolor como superior a la expresada por las calificaciones del síntoma. Los investigadores identificaron cómo los enfermos se beneficiaban al participar en forma activa en el manejo del malestar físico.

Promoción de la salud

La enfermería se ha mantenido al frente en la enseñanza de prácticas para promoción de la salud a los pacientes. La reducción y el control del estrés son una estra-

tegia importante para mejorar la salud. Las terapias para relajación son una vía primordial para prevenir o reducir el estrés. No obstante posiblemente no reduzcan la frecuencia cardiaca y la presión arterial en quienes presentan lecturas dentro del intervalo normal, el uso de las técnicas de manera regular en personas sanas puede ayudar a prevenir el desarrollo de hipertensión. Se determinó que la RMP reduce la presión arterial sistólica y diastólica, así como la frecuencia cardiaca, en individuos con hipertensión esencial, y estos índices se reducen más mientras continúa su práctica (Sheu, Irvin, Lin *et al.*, 2003; Yung, French y Leung, 2001). Así, pueden usarse técnicas para relajación muscular junto con medicamentos antihipertensivos en individuos con presión arterial elevada.

APLICACIONES CULTURALES

En diferentes culturas de todo el mundo se utilizan varias técnicas para relajación. Una de éstas es el Gua Sha, o raspado, una técnica para relajación proveniente del Este de Asia; la cual incluye la aplicación de frotamiento para aumentar la circulación, para promover la sanación y el alivio de las molestias al tallar el área afectada con el borde romo de una moneda, una cuchara o un cuerno de búfalo de agua.

En muchos sistemas de medicina asiática, el dolor se define como una forma de estasis. El Gua Sha aumenta la microcirculación local en el área tratada. La sangre extravasada y los desechos metabólicos acumulados en el tejido muscular se liberan, reduciendo la presión y la tensión sobre el músculo. El Gua Sha se usa para el tratamiento y la prevención de la fiebre y los trastornos respiratorios y digestivos, así como en caso de rigidez y la falta de elasticidad de los músculos, o cualquier enfermedad que altere el flujo de sangre o *qi* (Nielsen *et al.*, 2007).

En la práctica del Gua Sha se coloca aceite sobre el área afectada, y se aplica estimulación cutánea mediante frotamientos con algún instrumento de borde romo. Esta acción produce la aparición de petequias, denominadas **sha**, que desaparecen en dos o tres días. El Gua Sha se aplica sobre todo en cuello, espalda, hombros, glúteos, extremidades, y en ocasiones en el tórax y el abdomen. Para la aplicación del Gua Sha debe consultarse a un practicante de medicina tradicional entrenado (Nielsen *et al.*, 2007). La página electrónica www.guasha.com aporta información útil sobre esta terapia.

En la literatura comienza a acumularse investigación sobre la efectividad del Gua Sha. Nielsen *et al.*, (2007) presentaron un informe sobre el Gua Sha en una revista occidental. En el estudio, cada sujeto experimentó reducción inmediata de la mialgia en el sitio tratado, y en algunos casos en puntos distantes tras la aplica-

ción del tratamiento con Gua Sha. Persistió cierto grado de alivio del dolor hasta la consulta de seguimiento, dos o tres días después de la terapia.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Las terapias para relajación se han utilizado de manera aislada o en combinación con otras. Se está generando conocimiento científico para guiar la aplicación de estas terapias, pero se necesita una cantidad considerable de investigación adicional. A continuación se señalan algunas áreas en las cuales se requieren estudios:

1. Mientras el enfoque de la atención médica se vuelve más individual, es importante identificar las terapias para relajación que resultan efectivas para cada paciente a partir de su información genética, origen cultural y preferencias de estilo de vida. Los estudios que relacionen el fenotipo con el genotipo serán valiosos.
2. En los diferentes estudios se usan combinaciones de terapias. Algunos tiene diseños excelentes, los cuales permiten comparar la eficacia de cada técnica. Sin embargo, muchos otros no pueden diferenciar los efectos de cada intervención. Se necesita prestar atención al diseño de los estudios sobre terapias para relajación.
3. Sheu *et al.*,(2003) encontraron una mejoría progresiva a lo largo de un mes de práctica. Sin embargo, en la mayor parte de los estudios los efectos de las terapias para relajación se evalúan de inmediato tras la aplicación de la intervención. Se requieren estudios longitudinales para determinar sus efectos a largo plazo.

REFERENCIAS

- Asbury E, Kanji N, Ernst E *et al.***: Autogenic training to manage symptomatology in women with chest pain and normal coronary arteries. *Menopause* 2009;16(1):1-6.
- Baird C, Sand L**: A pilot. study of the effectiveness of guided imagery with progressive muscle relaxation to reduce chronic pain and mobility difficulties of osteoarthritis. *Pain Management Nursing* 2004;5(3):97-104.
- Bernstein D, Borkovec T**: *Progressive relaxation training*. Champaign, IL: Research Press, 1973.
- Campos de Carvalho E, Titareli Merizio Martins F, Benedita dos Santos C**: A pilot study of a relaxation technique for management of nausea and vomiting in patients receiving cancer chemotherapy. *Cancer Nursing* 2007;30(2):163-167.

- Chang B, Jones D, Hendricks A et al.:** Relaxation response for Veterans Affairs patients with congestive heart failure: Results from a qualitative study within a clinical trial. *Preventive Cardiology* 2004;7(2):64-70.
- de Paula A, de Carvalho E, dos Santos C:** The use of the "progressive relaxation" technique for pain relief in gynecology and obstetrics. *Revista Latino Americana de Enfermagem* 2002;10:654-659.
- Fichtel A, Larrson B:** Does relaxation treatment have differential effects on migraine and tension-type headache in adolescents? *Headache* 2001;41:290-296.
- Good M, Anderson G, Stanton-Hicks M et al.:** Relaxation and music reduce pain after gynecologic surgery. *Pain Management Nursing* 2002;3:61-70.
- Hidderly M, Holt M:** A pilot randomized trial assessing the effects of autogenic training in early stage cancer patients in relation to psychological status and immune system responses. *European Journal of Oncology Nursing* 2004;8:61-65.
- Jacobson E:** *Progressive relaxation*. Chicago: University of Chicago Press, 1938.
- Kaushik R, Kaushik R, Mahajan S et al.:** Effects of mental relaxation and slow breathing in essential hypertension. *Complementary Therapies in Medicine* 2006;14:120-126.
- Kim S, Kim H:** Effects of a relaxation breathing exercise on anxiety, depression, and leukocyte in hemopoietic stem cell transplantation patients. *Cancer Nursing* 2005,28(1): 79-83.
- Kwekkeboom K, Han H, Wanta B et al.:** Patients' perceptions of the effectiveness of guided imagery and progressive muscle relaxation interventions used of cancer pain. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2008;14:185-194.
- Lehrer P:** An expert speaks. En: *Mosby's complementary and alternative medicine: A research-based approach*, 3rd ed. Freeman L (Ed.). St. Louis, MO: Mosby Elsevier, 2009:148-150.
- Linden W:** *Autogenic training*. New York: Guilford, 2007.
- Mitani S, Fujita M, Sakamoto S et al.:** Effect of autogenic training on cardiac autonomic nervous activity in high-risk fire service workers for posttraumatic stress disorder. *Journal of Psychosomatic Research* 2006;60:439-444.
- Molassiotis A, Yung H, Yam B et al.:** The effectiveness of progressive muscle relaxation training in managing chemotherapy-induced nausea and vomiting in Chinese breast cancer patients: A randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer* 2002;10: 237-246.
- Nickel C, Lahmann C, Muehlbacher M et al.:** Pregnant women with bronchial asthma benefit from progressive muscle relaxation: A randomized, prospective, controlled trial. *Psychotherapy and Psychometry* 2006;75:237-243.
- Nielsen A, Knoblauch N, Gustav J et al.:** The effect of Gua Sha treatment on the microcirculation of surface tissue: A pilot study in healthy subjects. *Explore* 2007;3(5):456-466.
- Pawlow E, Jones G:** The impact of abbreviated progressive muscle relaxation on salivary cortisol. *Biological Psychology* 2002;60:1-16.
- Peck S:** The effectiveness of therapeutic touch for decreasing pain in elders with degenerative arthritis. *Journal of Holistic Nursing* 1997;15(2):13-26.

- Richardson S:** Effects of relaxation and imagery on the sleep of critically ill adults. *Dimensions of Critical Care Nursing* 2003;22:182-190.
- Schaffer SD, Yucha CB:** Relaxation & pain management: The relaxation response can play a role in managing chronic and acute pain. *American Journal of Nursing* 2004; 104(8):75-82.
- Schmidt J, Hooten W, Kerkvliet J et al.:** Psychological and physiological correlates of a brief intervention to enhance self-regulation in chronic pain [Abstract]. *Journal of Pain* 2008;9(4):55.
- Schultz JH, Luthe W:** *Autogenic training: A psycho-physiological approach in psychotherapy*. New York: Grune and Statton, 1959.
- Sheu S, Irvin BL, Lin HS et al.:** Effects of progressive muscle relaxation on blood pressure and psychosocial status of clients with essential hypertension. *Holistic Nursing Practice* 2003;17(1):41-47.
- Sloman R:** Relaxation and imagery for anxiety and depression control in community patients with advanced cancer. *Cancer Nursing* 2002;25:432-435.
- Sloman R, Brown R, Aldana E et al.:** The use of relaxation for promotion of comfort and pain relief in persons with advanced cancer. *Contemporary Nurse* 1995;3(1):6-12.
- Spielberger C, Gorsuch R, Luschene R et al.:** *Manual for STAI*. Palo Alto, CA: Consulting Psychological Press, 1983.
- Sutherland G, Andersen M, Morris T:** Relaxation and health-related quality of life in multiple sclerosis: The example of autogenic training. *Journal of Behavioral Medicine* 2005;28(3):249-256.
- Yung P, French P, Leung B:** Relaxation training as complementary therapy for mild hypertension control and the implications of evidence-based medicine. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery* 2001;7:59-65.

Parte V

Terapias con base biológica

PERSPECTIVA

De acuerdo con el *National Center of Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM, 2009), las terapias con base biológica son las más populares entre las opciones complementarias. Más de 90 millones de estadounidenses utilizan por lo menos una preparación herbolaria. Además, muchos utilizan **nutracéuticos** (aditivos, vitaminas y dietas especiales). Cualquiera persona puede encontrar referencias a estas terapias con sólo mirar una revista o la televisión, pues con frecuencia se publican artículos y anuncios donde se resaltan terapias biológicas específicas. Las autoras incluyeron la aromaterapia en la categoría **con base biológica** porque recurre al uso de aceites esenciales, sustancias naturales derivadas de las plantas. El NCCAM también incluye en la categoría de terapias con base biológica técnicas como el uso de laetril y cartílago de tiburón.

Si bien en EUA la investigación sobre hierbas es relativamente escasa, en otros países se ha realizado una cantidad significativa, en especial en Alemania. El capítulo sobre preparaciones herbolarias detalla las inquietudes sobre su uso en EUA y se hacen sugerencias para incrementar la seguridad en el uso de hierbas. Debido al creciente porcentaje de estadounidenses adeptos a este tipo de terapia, concierne a las enfermeras familiarizarse con algunas como la hierba de san juan, la equinácea,

la manzanilla, la kava kava, la *Ginkgo biloba* y la palma enana americana. Es importante determinar si el paciente utiliza mezclas herbolarias, porque se han identificado muchas interacciones entre hierbas y medicamentos.

Aunque normalmente las enfermeras no se encuentran en posición de prescribir o recomendar nutracéuticos específicos a los pacientes, el amplio uso de este grupo de terapias con base biológica requiere de tener conocimientos al respecto. Se dispone de gran cantidad de información para el público relativa a aditivos para alimentos, vitaminas y dietas especiales; reconocer el uso de estos productos en el paciente ayudará al equipo de salud a integrar un plan de atención seguro.

Al igual que muchas otras terapias con base biológica, los aceites esenciales utilizados en la aromaterapia tienen un uso mucho más amplio en otros países que en EUA. Gran parte de la investigación sobre aceites esenciales se realizó en Francia e Inglaterra, y sólo en años recientes se introdujo la aromaterapia a instituciones de salud estadounidenses. Estos aceites pueden tener uso interno, pero ese tipo de administración no se encuentra dentro del ámbito de acción de la enfermera.

Muchas de las listas de preparaciones herbolarias y otras terapias con base biológica hacen referencia a productos comunes en occidente. Se presta poca atención a las utilizadas en otros sistemas de salud, como los de las culturas autóctonas y la medicina tradicional china. El creciente número de estadounidenses cuyas familias provienen de países en donde las mezclas autóctonas con base en hierbas tienen uso tradicional a partir de la cultura ancestral, requiere de profesionales de la salud con mayores conocimientos acerca de hierbas y las terapias a partir de éstas, de esta forma será posible evitar interacciones entre hierbas y fármacos, a la vez de otras complicaciones.

Prácticas tales como el consumo de agua bendita (tomada de pilas católicas como las existentes en Lourdes, Francia y Knock, Inglaterra) o mihaya (una bebida sanadora tradicional proveniente de Sudán, con la cual se lavan versículos sagrados del Corán) podrían pertenecer a esta categoría o a la de terapias energéticas. Cuando la gente sigue estas tradiciones cree de manera ferviente que estas aguas poseen propiedades curativas.

Al igual que con otras terapias complementarias, la investigación sobre las cuales tienen base biológica va en aumento. Es más difícil conducir estudios sobre preparaciones herbolarias utilizadas en otras culturas, porque cada preparación corresponde a una mezcla de hierbas definida a partir de las características de cada paciente y de la naturaleza de la condición o enfermedad. La investigación relativa al uso de aceites esenciales comienza a revelar la eficacia de algunos de estos compuestos. Mientras los científicos exploren los bosques tropicales y los desier-

tos para encontrar productos naturales nuevos, seguirá creciendo el número incluido en esta categoría.

REFERENCIAS

National Center of Complementary and Alternative Medicine: The use of complementary and alternative medicine in the United States (2009). 27 Feb. 2009 <[http://nccam.nih.gov/news/camstats2007/camsurvey_fsl .htm](http://nccam.nih.gov/news/camstats2007/camsurvey_fsl.htm)>

26

Aromaterapia

Linda L. Halcón

La aromaterapia tiene una integración relativamente reciente al campo de la enfermería en EUA, no obstante durante muchos años ha sido aceptada como parte de esa profesión en Suiza, Alemania, Australia, Canadá y Reino Unido, e incluso como especialidad médica en Francia. Esta modalidad es en particular apropiada para las enfermeras porque incorpora el valor terapéutico de la experiencia sensorial (es decir, el olfato) y muchas veces incluye la aplicación del tacto para la provisión de cuidados. También se basa en una herencia rica de terapias botánicas al interior de la práctica de enfermería (Libster, 2002).

La aromaterapia tiene origen en la medicina herbolaria o botánica. Existe evidencia en cuanto a la destilación de plantas desde hace 5 000 años. En épocas ancestrales, en gran parte del mundo se utilizaron los aceites esenciales y otros productos aromáticos de las plantas. En el Egipto antiguo y el Medio Oriente, se utilizaban para el embalsamamiento, los inciensos, la perfumería y la curación. Los usos terapéuticos de los aceites esenciales se registran como parte de la medicina griega y romana, y se han utilizado en la medicina ayurvédica en el subcontinente indio, así como en la medicina tradicional china, durante más de mil años. Durante la Edad Media, al expandirse el comercio y mejorar las técnicas para destilación, los aceites esenciales se convirtieron en elementos comunes de la medicina herbolaria y la perfumería en Europa (Keville y Green, 2009). Al final del siglo XIX, los cien-

tíficos observaron la asociación entre los aceites esenciales y la prevención de las enfermedades, y los microbiólogos llevaron a cabo estudios donde demostraron la actividad *in vitro* de ciertos aceites vegetales contra microorganismos (Battaglia, 2003).

El desarrollo de la aromaterapia clínica en el contexto de la ciencia de la salud moderna en Occidente comenzó en Francia, justo antes de la Primera Guerra Mundial, cuando una herida casi gangrenada que presentaba el químico Maurice Gattefossé se resolvió utilizando aceite esencial de lavanda. En forma subsecuente él impulsó su uso para el tratamiento de heridas durante las dos guerras mundiales. El médico Jean Valnet y la enfermera Marguerite Maury fueron quienes continuaron con la promoción del valor terapéutico de los aceites esenciales en Europa, y en el decenio 1930-39 el interés en el valor antiinfeccioso de los aceites esenciales derivados de plantas nativas comenzó a figurar en la literatura médica de Europa y Australia (Price y Price, 1999). El uso de aceites esenciales siguió siendo esporádico como modalidad terapéutica no convencional en Occidente, hasta el reciente estallido de interés por los medicamentos botánicos, momento en el cual su uso se hizo más visible y difundido. Eisenberg *et al.* (1998) informaron 5.6% de 2 055 adultos estudiados que había indicado hacer uso de la aromaterapia. Los más amplios y recientes estudios que pretendían determinar la prevalencia general de uso de terapias complementarias no incluyeron la aromaterapia como modalidad independiente (Tindle, Davis, Phillips *et al.*, 2005; Barnes, Bloom y Nahin, 2008). A pesar de esto, los estudios en poblaciones especiales sugieren su aplicación persistente y en aumento entre el público (Crawford, Cincotta, Lim y Powell, 2006; Sinha y Efron, 2005).

DEFINICIÓN

Existen muchas definiciones operativas de aromaterapia, y algunas contribuyen a interpretaciones erróneas. La palabra **aromaterapia** puede hacer que la gente crea que tan sólo implica inhalar las esencias (Schnaubelt, 1999), no obstante esto es incorrecto. Styles (1997) la definió como la utilización de aceites esenciales con propósitos terapéuticos, incluyendo a la mente, al cuerpo y al espíritu; ésta es una definición amplia y congruente con la práctica holística de la enfermería. La aromaterapia clínica en esta práctica se define como la aplicación de aceites esenciales para obtener resultados esperados y mensurables en la salud (Buckle, 2000). En EUA la investigación clínica en aromaterapia aún se encuentra en su infancia, por ello la base de evidencia para su uso en la práctica de la enfermería puede ser difícil de establecer.

Es importante recordar que el empleo generalizado de esencias sintéticas en los productos para el hogar y de uso personal no se considera aromaterapia.

Los aceites esenciales se obtienen a partir de distintas plantas de todo el mundo, pero no todas producen este tipo de aceites. Según la planta, es posible que el aceite esencial derive de flores, hojas, corteza, madera, raíces, semillas o cáscaras. La mayor parte de los aceites esenciales se obtiene mediante destilación al vapor de algún tejido específico de una planta. Aquellos que son destilados al vapor son sustancias concentradas conformadas por los componentes químicos solubles en aceite y de peso molecular bajo; éstos se encuentran en el tejido vegetal del que se obtienen. Los aceites esenciales de las cáscaras de los cítricos suelen obtenerse mediante expresión (similar al molido o raspado). Los científicos y los terapeutas aceptan cada vez más la extracción con bióxido de carbono una técnica legítima para la obtención de aceites esenciales; sin embargo, por lo general no se admiten otros tipos de extracción con solventes cuando son para su uso clínico. Los aceites esenciales obtenidos mediante expresión y extraídos con CO₂ contienen una variedad mayor de los químicos presentes en el material vegetal de origen. Los aceites esenciales no necesariamente tienen las mismas propiedades medicinales que las plantas de las que derivan.

BASE CIENTÍFICA

Los aceites esenciales procesados por medio de cualquiera de los métodos mencionados son mezclas complejas y muy volátiles de químicos orgánicos, incluyendo terpenos y derivados de éstos. La química de un aceite esencial en gran medida define sus propiedades terapéuticas. Existen entre 60 y 300 sustancias químicas independientes en cada aceite esencial, y la proporción de los constituyentes entre las diferentes especies vegetales muestra variación natural, la cual depende de diversos factores genéticos y ambientales. El conocimiento sobre la especie vegetal, el quimiotipo, el tejido vegetal que se utiliza, el país de origen y la técnica para extracción del aceite esencial, puede dar una idea sobre los constituyentes del mismo si se consultan libros sobre aromaterapia, que se consiguen con facilidad.

La actividad farmacológica de los aceites esenciales comienza una vez que entran al organismo a través de los sistemas olfatorio, respiratorio, gastrointestinal o tegumentario. Todos los sistemas corporales pueden afectarse una vez que las moléculas químicas que constituyen los aceites esenciales llegan a los sistemas circulatorio y nervioso. Los compuestos de un aceite esencial entran el sistema circulatorio, de manera independiente a la vía por la que se aplican (Tisserand y Balacs, 1995). Los productos inhalados tienen un efecto más veloz, pero los compuestos

que se absorben utilizando el masaje pueden detectarse en la sangre 20 min después de su aplicación (Jager, Bauchbauer, Jirovetz *et al.*, 1979).

Cuando se les inhala, las distintas moléculas de cada aceite esencial actúan como estimulantes olfatorios que viajan a través de la nariz hacia el bulbo olfatorio, y desde ahí los impulsos se desplazan hacia el sistema límbico en el cerebro. Entre las regiones de dicho sistema, la amígdala y el hipocampo tienen particular importancia para el procesamiento de los aromas. La primera, gobierna las respuestas emocionales, en tanto el segundo está involucrado en la integración y la evocación de memorias explícitas. El sistema límbico interactúa con la corteza cerebral y contribuye a la relación entre los pensamientos y los sentimientos; cuenta con conexión directa con las partes del cerebro encargadas de controlar la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la respiración, los grados de estrés y las concentraciones de hormonas (Kiecolt-Glaser *et al.*, 2007). No obstante, en gran medida se piensa en la inhalación de aceites esenciales como un proceso asociado con la olfacción, algunas moléculas de cualquier vapor que se inhala se desplazan hacia los pulmones, donde pueden ejercer un efecto inmediato sobre la respiración, y pueden absorberse para alcanzar el sistema circulatorio. Tisserand y Balacs (1995) presentan el ejemplo del efecto de la *Lavandula angustifolia* (lavanda verdadera), la cual se piensa reduce la acción de los estímulos emocionales externos al aumentar el ácido gammaaminobutírico (GABA); éste a su vez inhibe a las neuronas de la amígdala y produce un efecto sedante similar al del diazepam (Tisserand, 1988).

Los aceites esenciales se absorben a través de la piel mediante difusión, sitio en donde la epidermis y la capa de tejido graso actúan como reservorio antes de que sus componentes alcancen la dermis y el torrente sanguíneo. Las preparaciones de aceites esenciales de uso tópico se absorben con rapidez a través de la piel; algunas se utilizan para favorecer la impregnación dérmica de ciertos fármacos (Williams y Barry, 1989). La velocidad y el grado de penetración y absorción pueden modificarse por factores múltiples, como la parte del cuerpo que se trata, la condición de la piel, la edad del paciente y el vehículo del aceite esencial. El masaje puede incrementar la penetración dérmica por efecto del calor y la fricción. Los aceites esenciales se eliminan del organismo mediante la respiración, los riñones y las pérdidas insensibles.

INTERVENCIÓN

La elección del método para administración –inhalación, aplicación tópica, ingestión– depende de la afección que se atiende o del efecto deseado, el conocimiento y los parámetros para la práctica de la enfermera, el tiempo disponible o dónde se

desea que ocurra la acción, el resultado esperado, los componentes químicos del aceite esencial, y las preferencias y necesidades psicológicas del paciente.

Si bien los aceites esenciales no siempre tienen un aroma agradable, la inhalación es una de las técnicas para aplicación más simples y directas. En este método es posible colocar de una a cinco gotas de un aceite esencial en un paño o dejarlas flotar en un receptáculo con agua caliente, para luego inhalarlo durante 5 a 10 min. Otras técnicas para inhalación incluyen el uso de difusores, nebulizadores y vaporizadores que pueden operar con calor, pilas o electricidad, y pueden o no requerir el uso de agua. En el mercado se encuentran sistemas para inhalación portátiles de mayor tamaño, los cuales permiten la liberación controlada de los aceites esenciales en habitaciones de cualquier tamaño.

Los efectos de la inhalación y los cutáneos también se alcanzan cuando los aceites esenciales se administran mediante un baño. Primero, se disuelven de cuatro a seis gotas del aceite esencial en una cuchara cafetera de leche entera, alcohol para frotación o un vehículo aceitoso (comprimido en frío), y luego se vierten en el agua para el baño. Como los aceites esenciales no son solubles en agua, flotarían sobre la misma si se utilizaran sin este tipo de solventes, y esto podría tener como consecuencia un tratamiento desigual y quizá demasiado concentrado. El baño con aceites esenciales debe durar entre 10 y 15 min. Los aceites esenciales también pueden disolverse en sales (p. ej., sales de Epsom); esto puede ayudar a músculos o articulaciones. Una receta de sales para baño consiste en mezclar a conciencia 1 cucharada de bicarbonato, 2 cucharadas de sales de Epsom y 3 cucharadas de sal de mar, con 4 a 6 gotas de aceites esenciales. Las sales deben agregarse al agua para el baño justo antes de la inmersión y después de agitarla para dispersarlas.

Las compresas pueden constituir una técnica útil para la aplicación de aceites esenciales para el tratamiento de enfermedades de la piel o lesiones menores. Para preparar una compresa, se vierten de cuatro a seis gotas de un aceite esencial en agua tibia. Se empapa una tela de algodón suave en la mezcla, se exprime y se aplica sobre el área afectada, la contusión o la abrasión. Se cubre la compresa con una envoltura plástica para retener la humedad, se coloca una toalla sobre la envoltura y se mantiene en el lugar durante el tiempo deseado (hasta por 4 h). El uso de agua muy caliente puede incrementar la absorción de algunos componentes de los aceites esenciales (Buckle, 2003).

El masaje también puede facilitar la absorción de los aceites esenciales a través de la piel y reducir el estrés percibido por el paciente, con esto se favorece el proceso de sanación y quizá también la comunicación. Para preparar una mezcla para masaje, se diluyen una o dos gotas de un aceite esencial en una cucharadita cafe-

tera (5 mL) de aceite vegetal comprimido en frío, crema orgánica y libre de esencias, o gel. Las mezclas para masaje suelen tener una concentración de 1 a 5% del aceite esencial (Tisserand y Balacs, 1995).

Los aceites esenciales no deben utilizarse sin diluir sobre las membranas mucosas; incluso sobre la piel íntegra suelen usarse en concentraciones que rara vez exceden 10%. Cuando se aplican para tratar condiciones como las infecciones vaginales, las mezclas de aceites esenciales pueden prepararse o comprarse integradas a pesarios u óvulos. Sólo los aceites esenciales ricos en alcoholes, como el árbol del té, son apropiados para pesarios; los alcoholes tienen menos probabilidad de producir irritación cutánea. Si se aplican aceites esenciales mediante tampones, éstos deben cambiarse con regularidad (Buckle, 2003). En los adultos, el algodoncillo (candidiasis oral) puede tratarse también con aceites esenciales diluidos para hacer colutorios, teniendo cuidado de que no se deglutan (Jandourek, Vaishampayan y Vazquez, 1998).

Lineamientos generales para la aplicación de aceites esenciales

Existen lineamientos generales de seguridad para el uso de aceites esenciales que las enfermeras deben conocer para la instrucción de los pacientes y para su propia práctica. Éstos incluyen:

- Los aceites esenciales deben almacenarse alejados de llamas directas porque son volátiles y muy inflamables
- Los aceites esenciales deben almacenarse en un sitio fresco y protegidos de la luz solar; se conservan en frascos de cristal ámbar o azul. Los contenedores deben cerrarse de inmediato tras su uso. Los aceites esenciales pueden oxidarse en presencia de calor, luz y oxígeno, con lo que su química y su actividad se modifican impredeciblemente
- Debe tenerse consciencia de que los aceites esenciales pueden manchar la ropa y las telas, y si no se diluyen pueden degradar algunos plásticos. Deben tomarse las precauciones correspondientes
- Los aceites esenciales deben mantenerse fuera del alcance de niños y mascotas, a menos que se tenga conocimiento amplio sobre la aromaterapia clínica. La literatura contiene un gran número de estudios de caso sobre reacciones adversas o muertes relacionadas con la aplicación inapropiada o la ingestión accidental de estas sustancias, en niños pequeños y mascotas
- Es necesario usar aceites esenciales adquiridos con proveedores confiables. Debe solicitarse la asesoría de un aromaterapeuta entrenado o recomendaciones de algún proveedor clínico con conocimiento. Si se utilizan aceites esenciales en medios clínicos o para investigación deben solicitarse análisis donde se verifique su composición química

- Se requiere cuidado especial al utilizar aceites esenciales en o cerca de personas con antecedentes de asma grave o alergias múltiples. Es necesario asegurarse de interrogar al paciente que recibirá la terapia
- A pesar de la seguridad relativa de los aceites esenciales si se les utiliza de forma apropiada, pueden presentarse sensibilización e irritación cutáneas tras la aplicación tópica. En estos casos, debe retirarse cualquier residuo de aceite esencial y suspender su uso. La mayor parte de estas reacciones se resuelven sin tratamiento; sin embargo, debe consultarse a un profesional de atención a la salud cuando el malestar o el prurito sean intensos o persistan
- En caso de contacto con algún aceite esencial en los ojos, deben enjuagarse primero con leche o un vehículo aceitoso, y luego con agua.

Cuantificación de los resultados

La selección de métodos adecuados para determinar los efectos terapéuticos de la aromaterapia depende del problema para el cual se usen los aceites esenciales y los resultados deseados. Por ejemplo, si se utiliza lavanda para mejorar el sueño las medidas podrían incluir cambios en los patrones de sueño, o la comparación de los signos y los síntomas de insomnio entre un grupo tratado y otro que tiene similitud en todos los sentidos, excepto por el tratamiento. En el caso de afecciones psicológicas como depresión o ansiedad, se dispone de muchos instrumentos confiables para detección, y puede lograrse su validación adicional si se agregan medidas fisiológicas como concentraciones de cortisol o temperatura cutánea. En el caso de la evolución de las enfermedades infecciosas, puede recurrirse a pruebas de laboratorio estándares para determinar el efecto del tratamiento sobre la carga microbiana. Otras medidas útiles podrían incluir la fotografía digital, las escalas de dolor y de calidad de vida o las pruebas de desempeño cognitivo. El uso de instrumentos de medición establecidos siempre que sea posible ayudará a facilitar la interpretación y la comparación de los efectos de los aceites esenciales con los de otras estrategias.

Precauciones

La aromaterapia es una terapia complementaria muy segura si se utiliza con conocimiento y respetando los lineamientos aceptados. Muchos aceites esenciales fueron probados por la industria alimentaria y de bebidas para su uso como saborizantes y conservadores, y existe amplia investigación realizada por las industrias del perfume y el tabaco. La mayor parte de los aceites esenciales de uso común en aromaterapia clínica cuentan con el nivel GRAS (del inglés, *generally regarded as safe*). Sin embargo, las enfermeras no deben administrar aceites esenciales por vía oral, por

que esto rebasa el límite de práctica de la enfermería, y existen registros sobre intoxicaciones (Jacobs y Hornfeldt, 1994). En los manuales para entrenamiento se puede encontrar un listado de aceites esenciales contraindicados; tanto los practicantes novicios como los experimentados deben consultar estos listados. Muchos aceites esenciales no deben usarse en la fase temprana del embarazo, y sólo deben administrarse con cautela en etapas posteriores. Las enfermeras necesitan estar conscientes de que los aceites esenciales pueden inducir fotosensibilidad, como el de bergamota (*Citrus bergamia*) y otros cítricos (Clark y Wilkinson, 1998), instruyendo y otorgando cuidado al paciente de forma adecuada si se les utiliza.

Los aceites esenciales son compuestos muy concentrados y potentes, y en la mayor parte de las ocasiones deben diluirse en vehículos oleosos para su uso tópico. El árbol del té (*Maleleuca alternifolia*) y la lavanda (*Lavandula angustifolia*) se encuentran entre las pocas excepciones de esta regla. Estos aceites esenciales pueden ser útiles sin diluir sobre heridas cortantes menores, abrasiones y quemaduras leves.

Se sabe que algunos aceites esenciales son carcinogénicos y otros están contraindicados en personas con enfermedades específicas. Asimismo, éstos pueden potenciar o disminuir los efectos de los medicamentos (Tisserand y Balacs, 1995). Se necesita tener precaución adicional al utilizar aceites esenciales en pacientes bajo tratamiento de quimioterapia, porque pueden modificar la velocidad de absorción de los medicamentos para el tratamiento del cáncer (Williams y Barry, 1989). En resumen, no se puede asumir que todos los aceites esenciales son seguros en todas las situaciones tan sólo porque son **naturales**.

La confusión de la identidad del producto es otra amenaza potencial para la seguridad. Los aceites esenciales no deben confundirse con extractos de herbolaria, éstos son mezclas químicas totalmente distintas, y no son intercambiables. Además de sus diferencias químicas, los extractos y los téis de hierbas suelen ser de uso interno, en tanto los aceites esenciales no lo son. Las enfermeras comparten la responsabilidad de asegurar la integridad de los productos cuando se usan aceites esenciales en la práctica clínica. Las pruebas químicas de los aceites esenciales aplicados para los cuidados del paciente deben incorporarse a los programas para verificación y control de la calidad.

Las enfermeras que usan aceites esenciales con regularidad deben protegerse para evitar efectos indeseables. Debido a su volatilidad, las personas encargadas de su aplicación pueden inhalar sus moléculas al igual que los pacientes. Se ha demostrado cómo la administración a largo plazo de lociones y otros productos que contienen aceites esenciales sin uso de protección está asociada con dermatitis en las manos (Crawford, Katz, Ellis *et al.*, 2004).

Cuadro 26-1

Nombres comunes y científicos de los aceites esenciales de uso frecuente en aromaterapia

Nombre común	Nombre científico
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>
Manzanilla cimarrona, dulce o alemana	<i>Matricaria recutita</i>
Manzanilla común o romana	<i>Chamaemelum nobile</i>
Salvia romana, esclarea o amaro	<i>Salvia sclarea</i>
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>
Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>
Lavanda verdadera	<i>Lavandula officinalis</i> o <i>L. angustifolia</i>
Limón	<i>Citrus limon</i>
Menta	<i>Mentha piperita</i>
Rosa	<i>Rosa damascena</i>
Sándalo	<i>Santalum album</i>
Árbol del té	<i>Melaleuca alternifolia</i>

Quizá uno de los mayores riesgos de la aromaterapia es la utilización del aceite esencial equivocado para la obtención de un resultado de salud específico. Esto puede derivar de la carencia de conocimiento por parte de la enfermera en cuanto a la taxonomía de la planta. Muchos aceites esenciales tienen nombres comunes, los cuales resultan familiares, tales como lavanda, rosa y romero, pero es importante conocer el nombre botánico completo. Por ejemplo, **lavanda** es un nombre común que incluye **tres tipos distintos** de lavanda, y varias plantas híbridas. El género de la lavanda es *Lavandula*, y el nombre científico de todas estas plantas comienzan con ese término. *Lavandula angustifolia* es uno de los aceites esenciales con uso e investigación más amplios, y se reconoce como relajante. Las otras dos especies utilizadas en aromaterapia tienen propiedades muy diferentes. La *Lavandula latifolia* (lavanda espinosa) es estimulante y expectorante; la *Lavandula stoechas* es antimicrobiana y no es segura cuando se usa por periodos prolongados. Las enfermeras que recurren a la aromaterapia en el medio clínico deben conocer el nombre científico completo del aceite esencial que pretenden usar. Los nombres botánicos de los aceites esenciales de uso frecuente se incluyen en el cuadro 26-1.

Autorización para la práctica

En la actualidad, en EUA no existe un examen nacional de certificación reconocido para los aromaterapeutas, así como algún organismo regulador. El *Aromatherapy*

Registration Council, una entidad sin fines de lucro establecida en el año 2000, aplica un examen nacional y puede entregar al público un listado de practicantes registrados en esta terapia. Las enfermeras y los profesionales de la salud con deseos de utilizar la aromaterapia deben consultar a sus organismos reguladores; específicamente, las enfermeras deben entrar en contacto con su consejo estatal de enfermería. Muchos estados permiten a éstas utilizar este tipo de terapia en su práctica, siempre y cuando cuenten con formación especializada. Existen muchos cursos disponibles, y los profesionales de la salud deben elegir aquél con relevancia para su propia práctica clínica. La organización profesional más grande en aromaterapia en EUA es la *National Association of Holistic Aromatherapy*. Actualmente en este país no es un requisito la certificación o acreditación de la persona que administra aromaterapia; sin embargo, las enfermeras canadienses cuentan con criterios definidos para la práctica. La duración de los programas para entrenamiento en aromaterapia puede variar desde un fin de semana hasta varios años. Por lo general, no es necesario ser un profesional de la salud para inscribirse en estos programas educativos. A pesar de la carencia de un sistema de autorización uniforme, ya no es raro encontrar cómo los hospitales y otros espacios clínicos incluyen servicios de aromaterapia, y las enfermeras deben insistir en la incorporación de medidas para el aseguramiento y control de la buena calidad en el servicio entre las políticas y los procedimientos.

APLICACIONES

Muchas de las situaciones de salud pertenecientes al ámbito de la atención de enfermería pueden atenderse mediante el uso de aceites esenciales, ya sea solos o junto con otras estrategias. Los aceites esenciales pueden tener algún efecto psicológico o físico en la persona; ya sea aumentar o reducir la actividad simpática en el humano, y modificar la presión arterial, así como las concentraciones plasmáticas de adrenalina y de catecolaminas (Haze, Sakai y Gozu, 2002). El efecto del aroma de un aceite esencial puede ser de relajación o estimulación, lo cual depende de las experiencias previas del individuo, sus gustos y la química del aceite esencial mismo; por ende, al seleccionar un aceite esencial con fines terapéuticos es importante explorar las preferencias del paciente y el objetivo para el cual se utilizará.

Los aceites esenciales se usan como terapia para atender casi cualquier síntoma o sistema corporal, y existen muchos textos donde se describe su uso y dan recomendaciones para afecciones específicas. Es difícil identificar evidencia distinta a estudios de caso o uso anecdótico en ciertas aplicaciones, y esto dificulta la adop-

ción de la aromaterapia en el medio clínico. Las aplicaciones primordiales de los aceites esenciales en el ámbito de la salud son el cuidado del dolor, la ansiedad, las náuseas, el insomnio o la agitación, así como la prevención o el tratamiento de infecciones. Las enfermeras parteras incorporaron desde hace mucho tiempo los aceites esenciales a su práctica, en especial para reducir el dolor y facilitar la relajación durante y después del parto (Allaire, Moos y Wells, 2000; Burns, Blarney, Ersser *et al.*, 2000). En el medio de atención crónica y hospitalaria, los aceites esenciales se usan cada vez más para ayudar a disminuir la ansiedad y la agitación en pacientes con o sin enfermedad (Bowles, Griffiths, Quirk *et al.*, 2002; Gray y Clair, 2002; Morris, 2008), promover el sueño y reducir la sedación nocturna (Hardy, Kirk-Smith y Stretch, 1995), así como facilitar la cicatrización de las heridas (Kerr, 2002). La aromaterapia se ha utilizado para tratar el dolor agudo o crónico (Ghelardini, Galeotti, Salvatore *et al.*, 1999), la fatiga y las náuseas (Tate, 1997), controlar las infecciones (Gravett, 2001), y para el estado de ánimo y la cognición (Morris, 2002; Imura, Misao y Ushijima, 2006). La literatura incluye otros estudios donde refieren el uso de aceites esenciales para la erradicación de pediculosis de la cabeza (Veal, 1996) y como auxiliares para el cese del tabaquismo (Rose y Behm, 1994).

Existe un número considerable de publicaciones internacionales, que sigue en crecimiento, sobre el uso de aceites esenciales vegetales contra microorganismos patógenos. Su eficacia en el tratamiento y la prevención de enfermedades infecciosas tiene implicaciones importantes para la salud del paciente, así como para la desinfección y la higiene institucionales (Harkenthal, Reichling, Geiss *et al.*, 1999; Edwards-Jones, Buck, Shawcross *et al.*, 2004), en especial ante el aumento de bacterias resistentes (Hammer, Carson y Riley, 2008). Se encontró al *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina y a otros microorganismos con sensibilidad al aceite de árbol del té (*Melaleuca alternifolia*; Halcón y Milkus, 2004; Bagg, Jackson, Sweeney *et al.*, 2006; Carson, Hammer, Messenger *et al.*, 2005). Existe trabajo preliminar donde se sugiere que los aceites esenciales también pueden ser efectivos en otras infecciones difíciles de tratar (Sherry, Sivananthan, Warnke *et al.*, 2003).

La aromaterapia es una de las terapias complementarias de uso más difundido en niños y adolescentes (Simpson y Roman, 2001). Aunque en el mercado existen muchos productos de aromaterapia para bebés, se recomienda en todos los casos utilizarlos con cautela, y sólo con objetivos específicos. Se refieren muchas intoxicaciones accidentales en niños pequeños, lo cual resalta la importancia de mantener los aceites esenciales fuera de su alcance, en frascos con goteros integrados, y

previo conocimiento de sus perfiles de seguridad (Tisserand y Balacs, 1995). En el ámbito de la oncología pediátrica, los aceites esenciales se administran para el control de las náuseas y la fatiga. También se usan para el tratamiento de la pediculosis, el acné (Enshaieh, Jooya, Siadat *et al.*, 2007) y para reducir los cólicos infantiles (p. ej. la semilla de hinojo) (Alexandrovich, Rakovitskaya, Kolmo *et al.*, 2003). Las enfermeras con conocimiento sobre los aceites esenciales pueden introducirlos a la práctica en pediatría y dar seguimiento a los lineamientos de seguridad.

APLICACIONES CULTURALES

Existen tradiciones y preferencias regionales, culturales y religiosas en cuanto a los tipos de aceites esenciales utilizados con objetivos terapéuticos. Por ejemplo, las prácticas ayurvédicas incluyen muchos aceites esenciales producidos en el subcontinente indio, incluyendo las de la madera de sándalo, el jazmín y otras plantas aromáticas florales o especias. El Medio Oriente y África son origen de aceites como el incienso derivado del incienso (*frankincense*) o *Boswellia carterii*, la mirra, el ylang ylang, el ravensara y otros. En Europa y gran parte de EUA, la producción de aceites esenciales se enfoca en hierbas y flores que crecen en y soportan climas templados, como la menta, la lavanda y la albahaca. Los aceites cítricos se producen en países con temperaturas más cálidas. Sin embargo, los límites no son tan claros como en épocas previas, en las cuales la procuración de aceites esenciales se limitaba a plantas nativas y locales. Frecuentemente las plantas se transportan y cultivan en regiones que no les son nativas, y los aceites esenciales utilizados con mayor frecuencia con propósitos terapéuticos se encuentran ahora disponibles en todo el mundo, y pueden obtenerse a través del mercado global y por la venta en Internet.

Las tradiciones culturales de curación herbolaria se modificaron y fueron adoptadas por los recién llegados. El caso del aceite del árbol del té de Australia constituye un ejemplo de la adaptación de las prácticas culturales y regionales de salud al transcurrir el tiempo. La *Melaleuca alternifolia* es una planta nativa de una región de Australia, y durante siglos los aborígenes la usaron como medicamento herbolario antiinfeccioso. Existen más de 200 especies del género *Melaleuca* originarias de ese país, y sólo algunas han sido estudiadas en relación con el uso de sus aceites esenciales en la medicina moderna (Weiss, 1997). La *Melaleuca alternifolia* es una entre muchas plantas que se conocen como **árbol del té** en Australia y Nueva Zelanda; de ahí la importancia de depender de los nombres científicos para su identificación. Las propiedades curativas de esta planta fueron observadas por los exploradores y los colonizadores europeos, y en algún momento su follaje se destiló para producir

una sustancia antiséptica muy concentrada conocida como **aceite de árbol del té**. Desde el inicio del siglo XX surgió de forma intermitente el interés en el aceite de árbol del té entre la comunidad médica. Este interés creció en años recientes, en parte por las alianzas formadas entre el gobierno australiano y el sector agrícola privado para la expansión del impacto económico del aceite de árbol del té. Se aportó financiamiento tanto público como privado para llevar a cabo excelente investigación científica sobre sus propiedades antimicrobianas, la cual fue enriquecida por investigadores de la atención de la salud y científicos de todo el mundo. En la página del *Tea Tree Oil Research Group*, de la *University of Western Australia*, puede encontrarse información extensa (http://www.tto.bcs.uwa.edu.au/TTO_home). El cultivo del árbol del té es ahora una plantación importante, y las propiedades antimicrobianas de su aceite (*M. alternifolia*) son conocidos en cierto grado en los ámbitos biomédicos de atención de la salud occidentales, no obstante lo son más para el público en general. En todo el mundo se encuentran disponibles el aceite esencial puro o productos de salud accesibles derivados de árbol del té, lo cual beneficia tanto al sector agrícola australiano como al de la atención a la salud.

El creciente interés en el descubrimiento de medicamentos herbolarios nuevos con aplicaciones para la salud o con potencial para generar ganancias económicas impulsa la expansión de la investigación sobre los aceites esenciales. Sin embargo, es importante señalar que gran parte de esta investigación se dirige al mejoramiento de la conservación de los alimentos y a la prevención de enfermedades transmitidas por éstos, así como al control de insectos o parásitos (Singh *et al.*, 2008; Samarasekera, Weerasinghe y Hemalal, 2008). Paralelamente a la obtención y pruebas de aceites esenciales nuevos para determinar sus aplicaciones en la salud y con fines ambientales (Dongmo *et al.*, 2008; Baik *et al.*, 2008), su producción puede definir oportunidades para la comercialización internacional y una sostenibilidad agrícola mayor, además de la obtención de medicamentos naturales casi siempre accesibles económicamente. En el cuadro 26-2 se muestran los orígenes geográficos de algunos aceites esenciales con relevancia tanto histórica como actual.

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Quienes hacen investigación sobre aromaterapia enfrentan retos únicos. Primero, es difícil conducir estudios clínicos aleatorizados y controlados, el estándar de oro de la investigación cuantitativa, sobre aromaterapia; debido a la complejidad que implica cegar a los sujetos y al personal en relación con los olores. Algunos investigadores trataron de utilizar máscaras especiales para eliminar el efecto del olfato en los participantes, en tanto otros han recurrido a aromas alternativos y en teorías

Cuadro 26-2**Fuentes principales de aceites esenciales de uso frecuente**

Nombre común	Nombre científico	Origen principal
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	Francia, Italia, Egipto, Bulgaria, Hungría, EUA
Bergamota	<i>Citrus bergamia</i>	Italia, Costa de Marfil, Guinea, Marruecos, Isla de Córcega
Manzanilla cimarrona, dulce o alemana	<i>Matricaria recutita</i>	Hungría, (ex) Yugoslavia, Bulgaria, Rusia, Bélgica, España
Manzanilla común o romana	<i>Chamaemelum nobile</i>	Ingllaterra, Bélgica, Francia, Hungría, EUA
Ciprés	<i>Cupressus sempervirens</i>	Francia, Italia y la región, Norte de África, España, Portugal, Balcanes, Marruecos
Eucalipto (existen muchas otras especies de eucalipto de uso medicinal)	<i>Eucalyptus globulus</i>	Australia, España, Portugal, Brasil, EUA, Rusia, China
Incienso o frankinciense	<i>Boswellia carteri</i>	Somalia, Etiopía, China, Arabia
Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>	India, China, Sureste de Asia, Australia, África tropical, Indonesia, Japón
Jazmín (otras especies de <i>Jasminum</i> también se denominan jazmín)	<i>Jasminum grandiflorum</i>	India, países del Mediterráneo, Irán, Afganistán, China
Junípero	<i>Juniperus communis</i>	Italia, Austria, República Checa, Hungría, Croacia, Serbia, Francia, Alemania, Canadá
Lavanda verdadera	<i>Lavandula angustifolia</i>	Francia, Bulgaria, Australia, Argentina, Inglaterra, Hungría, Japón, Marruecos, Italia, Argelia, India, Rusia, EUA
Limón	<i>Citrus limon</i>	Se cultiva en todo el mundo
Té limón, zacate limón, caña santa, té limón de las Indias occidentales	<i>Cymbopogon citratus</i>	Guatemala, Madagascar, Comoro, Brasil, Malasia, Vietnam
Té limón, zacate limón, té limón de las Indias orientales	<i>Cymbopogon flexuosus</i>	India

Cuadro 26-2 (Continuación)**Fuentes principales de aceites esenciales de uso frecuente**

Nombre común	Nombre científico	Origen principal
Mejorana	<i>Origanum majorana</i>	Francia, Túnez, Marruecos, Italia, Hungría, Bulgaria, Polonia, Alemania, Turquía
Melisa, toronjil	<i>Melissa officinalis</i>	Francia, Alemania, Italia, España, Hungría, Egipto, Irlanda
Mirra	<i>Commiphora myrrha</i>	Noroeste de África, Sureste de Asia
Naranja dulce	<i>Citrus sinensis</i>	Israel, Brasil, EUA, Australia
Pachuli	<i>Pogostemon cablin</i>	Indonesia, Filipinas, Malasia, China, India, el Caribe, Oeste de África
Menta	<i>Mentha piperita</i>	EUA, Argentina, Brasil, Francia, Italia, Marruecos, Bulgaria, Holanda, España, Alemania, Inglaterra, India, Australia
Rosa de Damasco	<i>Rosa damascena</i>	Bulgaria, Francia, Marruecos, Turquía, Italia, China
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>	España, Francia, Túnez
Salvia romana, esclarea o amaro	<i>Salvia officinalis</i>	Bosnia, EUA, Bulgaria, Turquía, Malta, Francia, Alemania, China
Sándalo (otras especies de <i>Santalum</i> también se denominan sándalo)	<i>Santalum album</i>	Asia tropical (India, Sri Lanka, Malasia, Indonesia, Taiwán)
Árbol del té (otras especies de <i>Melaleuca</i> y <i>Leptospermum</i> que crecen en Australia y Nueva Zelanda también se denominan árbol de té)	<i>Melaleuca alternifolia</i>	Australia

De Battaglia (2003) y Lawless (1995).

sin propiedades terapéuticas para formar grupos de control. Estas estrategias pueden mejorar la metodología de estudio, pero aún tienen limitaciones.

Otro reto de la investigación deriva de la variabilidad química de los propios aceites esenciales. Los puros y genuinos no pueden estandarizarse en realidad porque cada lote varía con base en las condiciones de crecimiento y las tensiones a las

cuales se sujetan las plantas, en sus diferencias en cosecha y procesamiento, e incluso en factores de almacenamiento. Cuando se utilizan aceites esenciales para la investigación o la práctica clínicas es básico obtener pruebas químicas y verificar los componentes principales del lote específico, para saber si se encuentran en concentraciones correspondientes a los intervalos estandarizados.

Otro reto para la investigación es el uso de mezclas, comparado con el de aceites esenciales únicos. Existe evidencia sobre el desarrollo de efectos sinérgicos y antagónicos al combinar diferentes aceites; esto, complica aún más la identificación de los elementos terapéuticos. Por último, muchos estudios prueban la aplicación tópica de mezclas de aceites esenciales junto con el masaje, lo cual dificulta diferenciar el efecto de este último y el del aceite. Las enfermeras deben estar preparadas sobre estos retos para la investigación al evaluar la base de evidencia de la aromaterapia.

Existe una gran cantidad de estudios inéditos sobre los efectos terapéuticos de los aceites esenciales, y una proporción importante de éstos es propiedad de y fue conducida por las industrias alimentaria, cosmética y de saborizantes. También existe un volumen importante de investigación científica publicada en idiomas distintos del inglés, especialmente de Japón, China, India y Europa. A pesar de la cantidad creciente de investigaciones en países angloparlantes, existe gran escasez de material en inglés y una gran necesidad de realizar análisis adicionales. Se requieren estudios para probar la eficacia de los aceites esenciales de uso frecuente y extender la práctica de la aromaterapia a los medios clínicos, en los cuales ésta puede constituir una alternativa efectiva con base en su costo o como una terapia adyuvante para ciertas afecciones y poblaciones, por tener menores efectos colaterales que los fármacos y otros tratamientos biomédicos.

Las siguientes son páginas electrónicas que las enfermeras pueden encontrar útiles para la obtención de más datos sobre los aceites esenciales:

National Association of Holistic Aromatherapists: www.naha.org

Aromatherapy Registration Council: www.aromatherapycouncil.org

REFERENCIAS

Alexandrovich I, Rakovitskaya O, Kolmo E et al: The effect of fennel (*Foeniculum vulgare*) seed oil emulsion in infantile colic: A randomized, placebo-controlled study. *Alternative Therapies* 2003;9(4):58-61.

Allaire A, Moos M, Wells S: Complementary and alternative medicine in pregnancy: A survey of North Carolina certified nurse-midwives. *Obstetrics & Gynecology* 2000;95(1):19-23.

- Bagg J, Jackson M, Sweeney M et al.:** Susceptibility to *Melaleuca alternifolia* (tea tree) oil of yeasts isolated from the mouths of patients with advanced cancer. *Oral Oncology* 2006;42:487-492.
- Baik J, Kim S, Lee J et al.:** Chemical composition and biological activities of essential oils extracted from Korean endemic citrus species. *Journal of Microbiology and Biotechnology* 2008;18(1):74-79.
- Barnes PM, Bloom B, Nahin R:** *CDC National Health Statistics Report #12. Complementary and alternative medicine use among adults and children:* United States 2007. 10 Dec. 2008 <<http://www.CDC.gov>>
- Battaglia S:** *The complete guide to aromatherapy*, 2nd ed. Brisbane: International Centre of Holistic Aromatherapy, 2003.
- Bowles EJ, Griffiths M, Quirk L et al.:** Effects of essential oils and touch on resistance to nursing care procedures and other dementia-related behaviours in a residential care facility. *International Journal of Aromatherapy* 2002;12(1):22-29.
- Buckle J:** The "M" technique. *Massage and Bodywork* 2000;15:52-64.
- Buckle J:** *Clinical aromatherapy: Essential oils in practice*, 2nd ed. New York: Churchill Livingstone, 2003.
- Burns EE, Blamey C, Ersser SJ et al.:** An investigation into the use of aromatherapy in intrapartum midwifery practice. *Journal of Alternative and Complementary Therapies* 2000;6(2):141-147.
- Carson C, Hammer K, Messenger S et al.:** Tea tree oil: A potential alternative for the management of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *Australian Infection Control* 2005;10(1):32-34.
- Clark S, Wilkinson S:** Phototoxic contact dermatitis from 5-methoxypsoralen in aromatherapy oil. *Contact Dermatitis* 1998;38:289.
- Crawford G, Cincotta D, Lim A et al.:** A cross-sectional survey of complementary and alternative medicine use by children and adolescents attending the University Hospital of Wales. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2006;6:16.
- Crawford G, Katz K, Ellis E et al.:** Use of aromatherapy products and increased risk of hand dermatitis in massage therapists. *Archives of Dermatology* 2004; 140(8):991-996.
- Dongmo P, Tchoumboungang F, Sonwa E et al.:** Antioxidant and antiinflammatory potential of essential oils of some *Zanthoxylum* (Rutaceae) of Cameroon. *International Journal of Essential Oil Therapeutics* 2008;2:82-88.
- Edwards-Jones V, Buck R, Shawcross S et al.:** The effect of essential oils on methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* using a dressing model. *Burns* 2004; 30(8):772-777.
- Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL et al.:** Trends in alternative medicine in the USA, 1990-1997: Results of a follow-up national survey. *Journal of the American Medical Association* 1998;280:784-787.
- Enshaieh S, Jooya A, Siadat A et al.:** The efficacy of 5% topical tea tree oil gel in mild to moderate acne vulgaris: A randomized, double-blind placebo-controlled study. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology* 2007; 73(1):22-25.

- Ghelardini C, Galeotti N, Salvatore G et al:** Local anaesthetic activity of the essential oil of *Lavandula angustifolia*. *Planta Medica* 1999;65:700-703.
- Gravett P:** Aromatherapy treatment for patients with Hickman line infection following high-dose chemotherapy. *International Journal of Aromaterapy* 2001;11: 18-19.
- Gray S, Clair A:** Influence of aromatherapy on medication administration to residential-care residents with dementia and behavioral challenges. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 2002;17(3):169-173.
- Halcon L, Milkus K:** *Staphylococcus aureus* and wounds: A review of tea tree oil (*Melaleuca alternifolia*) as a promising antibiotic. *American Journal of Infection Control* 2004;3:402-408.
- Hammer KA, Carson CF, Riley TV:** Frequencies of resistance to *Melaleuca alternifolia* (tea tree) oil and rifampicin in *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* and *Enterococcus faecalis*. *International Journal of Antimicrobial Agents* 2008; 32 (2):170-173.
- Hardy M, Kirk-Smith M, Stretch D:** Replacement of drug treatment for insomnia by ambient odor. *Lancet* 1995;346:701.
- Harkenthal M, Reichling J, Geiss H et al:** Comparative study on the *in vitro* antibacterial activity of Australian tea tree oil, cajuput oil, niaouli oil, manuka oil, kanuka oil, and eucalyptus oil. *Pharmazie* 1999;54(6):460-463.
- Haze S, Sakai K, Gozu Y:** Effects of fragrance inhalation on sympathetic activity in normal adults. *Japanese Journal of Pharmacology* 2002;90:247-253.
- Imura M, Misao H, Ushijima H:** The psychological effects of aromatherapy-massage in healthy postpartum mothers. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2006;51(2):e21-e27.
- Jacobs M, Hornfeldt C:** *Melaleuca* oil poisoning. *Clinical Toxicology* 1994;32 (4):461-464.
- Jager W, Bauchbauer G, Jirovetz L et al:** Percutaneous absorption of lavender oil from a massage oil. *Journal of Social Cosmetology Chemistry* 1979;43(1): 49-54.
- Jandourek A, Vaishampayan J, Vazquez J:** Efficacy of melaleuca oral solution for the treatment of fluconazole refractory oral candidiasis in AIDS patients. *AIDS* 1998;12(9):1033-1037.
- Kerr J:** Research project-using essential oils in wound care for the elderly. *Aromatherapy Today* 2002;23:14-19.
- Keville K, Green M:** *Aromatherapy: A complete guide to the healing art*, 2nd ed. Berkeley, CA: Crossing Press, 2009.
- Kiecolt-Glaser J, Graham J, Malarkey W et al:** Olfactory influences on mood and autonomic, endocrine, and immune function. *Psychoneuroendocrinology* 2007;11(15):765-772.
- Lawless J:** *The illustrated encyclopedia of essential oils*. London: Element Books, 1995.
- Libster M:** *Delmar's integrative herb guide for nurses*. Victoria, Australia: Delmar Thompson Learning, 2002.
- Morris N:** The effects of lavender (*Lavandula angustifolium*) baths on psychological well-being: Two exploratory randomized control trials. *Complementary Therapies in Medicine* 2002;10:223-228.

- Morris N:** The effects of lavender (*Lavandula angustifolia*) essential oil baths on stress and anxiety. *International Journal of Clinical Aromatherapy* 2008;5(1):3-7.
- Price S, Price L:** *Aromatherapy for health professionals*, 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1999.
- Rose J, Behm F:** Inhalation of vapor from black pepper extract reduces smoking withdrawal symptoms. *Drug and Alcohol Dependence* 1994;34:225-229.
- Samarasekera R, Weerasinghe I, Hemalal K:** Insecticidal activity of menthol derivatives against mosquitoes. *Pest Management Science* 2008;64(3):290-295.
- Schnaubelt K:** *Medical aromatherapy*. Berkeley, CA: Frog Ltd, 1999.
- Sherry E, Sivananthan S, Warnke P et al.:** Topical phytochemicals used to salvage the gangrenous lower limbs of type 1 diabetic patients. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2003;62(1):65-66.
- Simpson N, Roman K:** Complementary medicine use in children: Extent and reasons. A population based study. *British Journal of General Practice* 2001;51(472):914-916.
- Singh G, Kiran S, Marimuthu P et al.:** biocidal and antioxidant activities of essential oil and oleoresins from *Piper cubeba* (seed). *International Journal of Essential Oil Therapeutics* 2008;2:50-59.
- Sinha D, Efron D:** Complementary and alternative medicine use in children: Extent and reasons. A population based study. *British Journal of General Practice* 2005;51(472):914-916.
- Styles J:** The use of aromatherapy in hospitalized children with HIV. *Complementary Therapies in Nursing* 1997;3:16-20.
- Tate S:** Peppermint oil, a treatment for postoperative nausea. *Journal of Advanced Nursing* 1997;26:543-549.
- Tindle H, Davis R, Phillips R et al.:** Trends in the use of complementary and alternative medicine by U.S. adults: 1997-2002. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2005;11:42-49.
- Tisserand R:** Lavender beats benzodiazepines. *International Journal of Aromatherapy* 1988;1(2):1-2.
- Tisserand R, Balacs T:** *Essential oil safety*. London: Churchill Livingstone, 1995.
- Veal L:** The potential effectiveness of essential oils as a treatment for head lice, *Pediculus humanis capitus*. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 1996;2(4):97-101.
- Weiss E:** *Essential oil crops*. Cambridge, UK: CAB International, 1997.
- Williams A, Barry B:** Essential oils as novel skin penetration enhancers. *International Journal of Pharmaceutics* 1989;57:R7-R9.

27

Medicina herbolaria

Gregory A. Plotnikoff

Las hierbas y los productos naturales relacionados, tales como las especias son la variante de medicina más antigua y de uso más difundido en el mundo. El empleo de hierbas para el tratamiento de la enfermedad y la promoción del bienestar puede encontrarse en muchas culturas desde hace 2 500 años. Sin embargo, las medicinas herbolarias no se encuentran limitadas al uso histórico. En la actualidad, además del ácido acetilsalicílico, la digoxina y los antibióticos, se dispone de muchos medicamentos derivados de plantas, incluidos agentes anticolinérgicos, anticoagulantes, antihipertensivos y antineoplásicos. De hecho, de los 150 fármacos más relevantes en 1995, no menos de 86 contenían por lo menos un compuesto activo importante derivado de fuentes naturales. Éstos representan sólo a 35 entre los dos millones de especies de plantas que se calcula existen (Grifo, 1997).

Los datos más completos y confiables sobre el uso de la medicina herbolaria provienen del *National Health Interview Survey* (NHIS), estudio realizado entre 23 300 adultos y 9 400 adultos, quienes representaban a niños con los cuales cohabitaban. El uso de productos naturales, incluyendo a las hierbas, con propósitos médicos se registró en 17.7% de la población estadounidense (Barnes, Bloom y Nahin, 2008).

El elevado predominio del uso de la medicina herbolaria en todas las regiones de EUA, en pacientes de todas las edades, géneros, origen étnico y con todo tipo de diagnósticos médicos implica que los profesionales de la salud deben interrogar a sus pacientes con respecto a su utilización en cada una de sus entrevistas médicas (Arcury *et al.*, 2006; Cherniack *et al.*, 2008). En el estudio NHIS de 2002, 55%

de los adultos creía en el uso de medicinas complementarias y alternativas (MCA) para ayudar a mejorar su salud, sí se utilizaban combinadas con los tratamientos médicos convencionales (Barnes, Powell-Griner, McFann *et al.*, 2004). Esto tiene relevancia. Posiblemente, el uso de medicinas herbolarias no se revele, a menos que la enfermera, el farmacéutico o el médico interroguen de manera específica a los pacientes. Incluso en el 2008, hasta 62.5% de los usuarios frecuentes de medicina herbolaria también recurría a medicamentos alópatas; no obstante sólo 33% refería de manera rutinaria esta práctica al profesional de servicios de la salud (Archer y Boyle, 2008). El estudio de 2004 del *Council for Responsible Nutrition* realizado entre 1 000 adultos estadounidenses seleccionados aleatoriamente, documentó que 90% de éstos consultaba a profesionales de la atención a la salud, lo cual incluía a enfermeras, para solicitar orientación sobre el uso de la medicina herbolaria (Ward y Blumenthal, 2005). Así, se justifica que ellas presten atención significativa a esta práctica.

DEFINICIÓN

Las medicinas herbolarias, o terapias basadas en las plantas, continúan siendo un elemento central en muchas costumbres de sanación del mundo. Incluyen el uso de hierbas únicas en varias culturas occidentales, y las combinaciones de diversas plantas en los sistemas médicos tradicionales asiáticos. Comúnmente, las hierbas forman parte de un sistema de creencias de gran alcance que puede contar con componentes espirituales o metafísicos. Con frecuencia, las medicinas herbolarias se incluyen en el trabajo de los chamanes y de otros sanadores tradicionales, quienes fungen como intermediarios con el mundo de los espíritus. Las medicinas herbolarias también son un instrumento de la medicina asiática autóctona y se utilizan, al igual que la acupuntura, para abrir canales bloqueados (meridianos) y permitir el flujo libre del *qi* (espíritu o fuerza de vida).

Las medicinas herbolarias, también conocidas como terapias botánicas o fitoterapias, son un componente de distintos productos naturales y en EUA son vendidos a manera de complementos dietéticos. Comprenden productos derivados de hongos (micoterapias), aceites esenciales (aromaterapias), y terapias con vitaminas, minerales y nutrimentos (nutracéuticos). Desde la aprobación del *Dietary Supplement Health and Education Act* (DSHEA) de 1994, estos modificadores biológicos se encuentran disponibles para su venta sin receta, como complementos dietéticos. No obstante no son ni alimentos ni fármacos, estas sustancias están reguladas por la *Food and Drug Administration* (FDA), pero bajo medidas menos estrictas. A diferencia de aquéllos, los complementos dietéticos pueden venderse si su fabricante cuenta con una base para comprobar su seguridad, y sólo pueden retirarse del mercado si la FDA demuestra si son inseguros bajo condiciones ordinarias de uso.

De acuerdo con la DSHEA, las medicinas herbolarias pueden venderse para **estimular, mantener, respaldar, regular y promover la salud**, en lugar de tratar una enfermedad. Como complementos dietéticos más que fármacos, los medicamentos herbolarios no pueden indicar que restauran la función normal (o corrijan la anormal). Además, no debe afirmarse si las hierbas permiten **diagnosticar, tratar, prevenir, curar o mitigar** (DSHEA, 1994). Las compañías dedicadas a la medicina herbolaria pueden asegurar la propiedad de su producto para reforzar la salud cardiovascular, pero no para reducir el colesterol. Hacerlo sugeriría que dicho producto tiene como finalidad el tratamiento de una condición patológica (hipercolesterolemia), y por ende se encontraría sujeto a las regulaciones farmacéuticas de la FDA.

Esta situación ha generado preguntas con relación a lo que constituye una enfermedad. Originalmente, la FDA la definía como cualquier desviación, alteración o interrupción de la estructura normal o función de cualquier parte, órgano o sistema del organismo; la cual se manifestaba por uno o más signos y síntomas característicos. Esta definición generó muchas inquietudes. **Estructura normal** parecía tener que ajustarse a la norma del varón de 30 años de edad, y por ende no tomaba en cuenta el género o el envejecimiento. Por ejemplo, ¿son enfermedades la menopausia y los cólicos menstruales? Si no existen signos o síntomas, ¿es la hipercolesterolemia una enfermedad o un factor de riesgo? Tras un reclamo público significativo, la FDA adoptó la definición de enfermedad postulada por la *Nutrition Labeling and Health Act* de 1989. En la actualidad se considera a la enfermedad como un daño a un órgano, parte, estructura o sistema del organismo, el cual impide su funcionamiento apropiado (p. ej., enfermedad cardiovascular), o un estado de salud conductor de esta situación (p. ej., hipertensión).

BASE CIENTÍFICA

Una cantidad significativa de trabajos de investigación se ha llevado a cabo utilizando modelos biomédicos y científicos occidentales con diversos agentes herbolarios únicos. Desde 1978, en la *Bundesgesundheitsamt* (Agencia Federal de Salud) del gobierno alemán comenzó a evaluarse la seguridad y la eficacia de los fitofármacos. Los profesionales de la salud encargados de hacerlo, conocidos como Comisión E, se reunieron hasta 1994 y evaluaron 300 medicinas herbolarias, de las cuales reconocieron 190 como aptas para el uso con fines medicinales. Los informes completos se tradujeron y se encuentran disponibles en el *American Botanical Council* (2000).

A partir de 1996 comenzaron a aparecer con regularidad en revistas médicas occidentales líderes, metaanálisis significativos y artículos de revisión sobre produc-

tos con hierbas únicas. Es posible acceder con facilidad a ellos a través de la página electrónica *PubMed* de la *National Library of Medicine* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>). La compilación de datos de estudios similares para su análisis (metaanálisis) se complica porque muchos de éstos, publicados a la fecha, omiten información importante; tal es el caso de la denominación de las especies vegetales específicas estudiadas (p. ej., equinácea en vez de *Echinacea purpurea*, *E. pallida* o *E. angustifolia*), las partes utilizadas (tallos, hojas o raíces), la presentación (jugo obtenido por expresión, extracto entero en polvo, extracto acuoso, extracto en etanol o extracto en agua-etanol), y la formulación (proporciones definidas de agua y alcohol, o fracciones extraídas de forma específica y sus concentraciones).

La estandarización de los medicamentos herbolarios resulta crucial tanto para el estudio científico como para la protección del consumidor. La estandarización considera requisito para lograr reproducibilidad, potencia garantizada, calidad en los ingredientes activos y eficacia comprobable. Sin embargo, en el caso de los medicamentos herbolarios, la estandarización enfrenta varios problemas. Primero, el ingrediente activo puede desconocerse. Segundo, posiblemente exista más de un ingrediente activo. Tercero, tanto el contenido como la actividad de un medicamento herbolario pueden guardar relación con los métodos para extracción y procesamiento. Esto complica en grado significativo tanto la investigación como la asesoría para los consumidores y los profesionales de la salud.

Un número creciente de estos últimos está estudiando los efectos de estas sustancias. Al elevarse la participación de la FDA, podría esperarse la existencia de un mercado herbolario más confiable. El incremento del conocimiento de las indicaciones en la herbolaria puede aumentar la seguridad y la eficacia de las terapias de esta naturaleza.

INTERVENCIÓN

Técnicas

Los medicamentos herbolarios y los complementos dietéticos necesitan analizarse en medios clínicos, de la misma manera como se estudian los agentes farmacológicos. Cada profesional de la salud necesita estar consciente sobre el amplio uso de los medicamentos herbolarios y de otros complementos dietéticos. Un compromiso eficiente y efectivo con el paciente implica hacer de manera rutinaria, interrogantes sobre las terapias alternativas dentro de cada entrevista médica. Algunas preguntas razonables incluyen: **¿Está utilizando algún producto herbolario?** **¿Vitaminas?** **¿Complementos dietéticos?** Algunas dudas para seguimiento incluyen: **¿En qué dosis?**

¿De qué origen? ¿Qué indicaciones está siguiendo? ¿Por qué los está utilizando? Interrogar respecto al origen de la información puede ser bastante útil, como con la pregunta: **¿Está usted acudiendo con algún otro profesional de la salud?** Al igual que en cualquier entrevista de buena calidad, escuchar para comprender más que para estar de acuerdo o en desacuerdo fortalece la alianza terapéutica. Además de saber el tipo de producto herbolario utilizado por el paciente, la dosis y el propósito a alcanzar con cada uno, obtener información relativa a la duración de la terapia también resulta útil para valorar a los enfermos y darles una atención segura y efectiva.

Desafortunadamente, con frecuencia los profesionales no formulan este tipo de preguntas y hasta 69% de los pacientes usuarios de MCA no manifiesta de manera espontánea dicha información (Graham *et al.*, 2005). Esta política de **no preguntes, no digas** carece de sentido en la atención del paciente. Todos los profesionales de la salud necesitan crear un ambiente seguro, para conducir a las personas a compartir con apertura información importante, como la relacionada con el uso de productos herbolarios o de otras terapias complementarias y alternativas, sin temor a ser ridiculizadas o recibir respuestas negativas. **Pregunta, y luego pregunta de nuevo** es una política de práctica fundamental para el cuidado seguro y efectivo del paciente.

Precauciones

Una concepción errónea común relacionada con los medicamentos herbolarios es que las hierbas no tienen efectos colaterales porque son **naturales**. Sin embargo, éstas causan efectos colaterales y pueden ser tóxicas o venenosas si no se utilizan de manera apropiada. Debe considerarse la toxicidad de productos naturales de uso tan amplio como el café, la cocaína y el tabaco. Otro dilema es cuando el paciente usa productos herbolarios en vez de los medicamentos prescritos. Aunque éstos pueden constituir una opción apropiada en casos y condiciones específicos, la decisión para dejar las medicinas debe basarse en juicios con información completa, integrados con el profesional de la salud.

El interrogatorio en cuanto al uso de la medicina herbolaria resulta crucial para identificar a los pacientes con riesgo de desarrollar interacciones con fármacos alopáticos, o alguna hemorragia excesiva durante una cirugía. Los pacientes con riesgo especial de interacción farmacológica incluyen a quienes reciben los siguientes agentes: anticoagulantes, hipoglucemiantes, antidepresivos, hipnóticos-sedantes, antihipertensivos y medicamentos con ventana terapéutica estrecha, como la digoxina y la teofilina.

Embarazo, lactancia, alimentación al seno materno y cuidado infantil son temas especiales en cuanto al uso de la medicina herbolaria. En relación con estos casos,

Recuadro 27-1

Referencia para el embarazo, la alimentación al seno materno, los lactantes y los niños

Hale TW: *Medications and Mother's Milk: A Manual of Lactational Pharmacology*, 11th edition. Amarillo, TX: Pharmasoft Medical Publishers, 2004.

Humphrey S: *The Nursing Mother's Herbal*. Minneapolis, MN: Fairview Press, 2004.

Kemper KJ: *The Holistic Pediatrician*, 2nd Edition. New York: Perennial Currents, 2002.

Romm AJ: *The Natural Pregnancy Book*. Berkeley, CA: Ten Speed Press, 2003.

las referencias con mayor autoridad se citan en el recuadro 27-1. En ausencia de datos provenientes de estudios clínicos, su uso se orienta de acuerdo con la experiencia o el análisis de la leche materna. El *International Board of Certified Lactation Consultants* con frecuencia recomienda productos herbolarios como la alholva o fenogreco para incrementar la producción de leche materna.

Entre las habilidades para la enfermería se encuentran aquéllas para dar asesorías. El recuadro 27-2 enlista los puntos clave para la enseñanza en relación con los medicamentos herbolarios. Las terapias basadas en éstos sólo son seguras si las hierbas se preparan de la manera correcta y se utilizan para la indicación adecuada, en la cantidad necesaria, durante el tiempo correcto y con la vigilancia apropiada. Deben descartarse interacciones potenciales entre productos herbolarios o entre éstos y los fármacos cuando los pacientes utilizan este tipo de productos. En EUA, la carencia de estándares nacionales para la recolección y preparación de productos herbolarios complica este campo. En tanto muchas hierbas implican riesgos reales o potenciales necesarios de reconocer, es de suma importancia para los profesionales de la salud contar con fuentes confiables y accesibles de información para prevenir las reacciones adversas relacionadas con las hierbas, y también para identificar y resolver las complicaciones de las terapias herbolarias; el recuadro 27-2 cita referencias reconocidas sobre herbolaria.

Todas las reacciones adversas graves detectadas en EUA pueden consultarse a la FDA a través del programa *MedWatch* en la página <http://www.fda.gov/medwatch>. Un ejemplo de una complicación asociada con una terapia herbolaria se ilustra con el caso de la **Ma Huang** (efedra), misma que se vendía en este país hasta fecha reciente como ingrediente principal en productos para reducción de peso. Debido a que el uso de esta hierba se asoció a variados eventos cardiovasculares adversos incluyendo evento vascular cerebral, infarto de miocardio y muerte súbita (Haller y Benowitz, 2000), la FDA prohibió su venta en abril de 2004.

Recuadro 27-2

Referencias y recursos de herbolaria

American Botanical Council: www.herbalgram.org.

American Nutraceutical Association: www.americanutra.com.

The U.S. FDA Center for Food Safety and Applied Nutrition; vínculo para informar eventos adversos: www.cfsan.fda.gov/~dms/aems.html.

National Center for Complementary and Alternative Medicine: www.nccam.nih.gov.

Herb Research Foundation: www.herbs.org.

Herbal Medicine –The Expanded Commission E Monographs: Blumenthal, Goldberg, and Brinckmann (Eds.). Austin, TX: American Botanical Council. 2000.

Nurses Herbal Medicine Handbook: Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

Revista *HerbalGram:* publicación trimestral del American Botanical Council y la *Herb Research Foundation:* www.herbalgram.org.

Tarascon Pocket Pharmacopoeia: contiene una sección sobre terapias herbolarias y alternativas, así como una versión para PDA, la cual puede descargarse para uso de prueba sin costo: www.tarascon.com.

Micromedex Alternative Medicine Database: un recurso con información confiable sobre fármacos, a texto completo; incluye información sobre medicina alternativa y es una de las fuentes más completas sobre medicina herbolaria: www.library.ucsf.edu/db/micromedex.html.

APLICACIONES

Dada la cantidad y la variedad de los productos, el conocimiento relevante sobre la medicina herbolaria para la práctica de la enfermería no puede resumirse con rapidez. A continuación este capítulo presenta tres de las hierbas más importantes de acuerdo con una perspectiva basada en la evidencia. El lector observará la existencia de una cantidad significativa de información científica disponible sobre cada una, los riesgos teóricos deberán ser reconocidos y analizados por los pacientes y los profesionales de la salud de manera cuidadosa. Por otra parte, el conocimiento clínico en relación con la combinación de productos herbolarios con fármacos de venta con o sin receta se encuentra en una fase de desarrollo; aún se desconoce mucho sobre sus interacciones y efectos colaterales.

Los padecimientos crónicos (como el cáncer, la enfermedad autoinmunitaria o el dolor crónico), la cirugía y el uso de medicamentos alopáticos son tres casos en los cuales las revisiones de medicina herbolaria realizadas por enfermeras son importantes. La equinácea estimula el sistema inmunitario, pero esto no necesariamente constituye un efecto positivo. La actividad farmacológica del *Ginkgo biloba*

Recuadro 27-3

Cinco puntos clave para el aprendizaje del paciente

El hecho de ser natural no significa que sea seguro.

El hecho de ser seguro no significa que sea efectivo.

Las etiquetas pueden no corresponder a los contenidos.

El autodiagnóstico y el autotratamiento pueden derivar en una **autopráctica** inadecuada.

Las hierbas nunca sustituyen a la atención en un servicio de urgencias.

pone a la gente en riesgo durante la cirugía. La hierba de san juan es eficaz para la depresión, pero puede provocar la pérdida de eficacia de muchos medicamentos alopáticos o incluso causar toxicidad. Los lectores deben estar concientes de que muchas hierbas cuentan con fundamentos suficientemente probados, además de potencial como alternativas a la medicina occidental. Sin embargo, la medicina herbolaria en EUA es un fenómeno muy amplio y multicultural; es difícil conocer todos los productos utilizados o la totalidad de aquéllos con potencial para beneficiar a los pacientes. Los lectores deben estar concientes de la existencia de recursos clínicos respetables a los cuales pueden accederse con facilidad en búsqueda de asistencia para una toma de decisiones con información suficiente (recuadro 27-3).

Equinácea (*Echinacea augustifolia*, *E. pallida*, *E. purpurea*)

La equinácea es el medicamento herbolario de uso más frecuente en EUA, y es utilizada por personas de todas las edades, géneros y orígenes étnicos. Esto incluye 19.8% de los adultos y 37.2% de los niños usuarios de la medicina herbolaria (Barnes et al., 2008). Con frecuencia, en los jardines estadounidenses se encuentra equinácea, también conocida como campanilla morada. De manera tradicional, era utilizada por los nativos norteamericanos y los pioneros como remedio contra infecciones y para la curación de las heridas. Varios de sus componentes, en particular las alcamidas y los derivados del ácido cafeico cuentan con clara actividad farmacológica (Barnes, Anderson, Gibbons *et al.*, 2005). La investigación *in vitro* sugiere cómo esta planta induce un efecto inmunoestimulante, sobre todo por activación de macrófagos, leucocitos polimorfonucleares y células asesinas naturales (Barret, 2003). Estimula en particular la secreción del factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) a partir de los monocitos (Senchina *et al.*, 2005). Sin embargo, la eficacia terapéutica de la equinácea todavía no se define.

En EUA, se promueve a la equinácea para la prevención y el tratamiento del resfriado común. En Europa, tiene uso tópico para la cicatrización de las heridas y se aplica por vía intravenosa como inmunoestimulante. En años recientes se publicaron varios estudios clínicos con metodología válida con resultados poco impresionantes, lo cual sugiere que la equinácea no es tan eficaz para el tratamiento o la prevención de la enfermedad de las vías respiratorias superiores en los adultos. Un metaanálisis realizado en 2006 por la prestigiada *Cochrane Collaborative* afirmó que los productos de equinácea utilizados en los estudios clínicos diferían en gran medida, pero que las preparaciones obtenidas a partir de las partes aéreas de la *Echinacea purpurea* podrían ser efectivas para el tratamiento temprano del resfriado (Linde, Barret, Bauer *et al.*, 2006). Un metaanálisis de seguimiento de 14 estudios clínicos controlados y aleatorizados confirmó cómo la equinácea reduce 58% el riesgo de desarrollar un resfriado común, y 1.4 días la duración de los síntomas (Shah, Sander, White *et al.*, 2007).

La equinácea cuenta con un perfil de seguridad bueno, pero se le asocia (con frecuencia muy baja) con malestar gástrico, exantema y reacciones alérgicas graves. No se recomienda para personas con alergias a los miembros de la familia Asteraceae (antes denominada Compositae), la cual incluye a la ambrosía, las margaritas, los cardos y la manzanilla. Más importante aún, la inmunoestimulación inespecífica puede exacerbar alguna enfermedad autoinmunitaria preexistente o precipitarla en personas con predisposición genética (Lee y Werth, 2004). El TNF- α y la interleucina-1 son citocinas proinflamatorias, y la evidencia reciente demuestra que las terapias contra estos factores resultan eficaces para las afecciones autoinmunitarias, lo cual incluye a la enfermedad de Crohn y la artritis reumatoide. La equinácea no puede recomendarse a personas con otras enfermedades inmunitarias crónicas, como esclerosis múltiple, lupus e infección por VIH.

No existen informes verificables de interacciones fármaco-hierba con algún producto de la equinácea. Los productos de *E. purpurea* tienen potencial bajo de generación de interacciones de este tipo relacionados con el sistema del citocromo P450 (Freeman y Spelman, 2008).

La DL₅₀ del jugo de equinácea administrado por vía intravenosa es de 50 mL/kg en ratones y ratas. No pudieron demostrarse efectos tóxicos en roedores tras su administración oral a intervalos regulares y en concentraciones mayores a las propuestas para las dosis terapéuticas en los humanos (Mengs, Clare y Poiley, 1991). Sin embargo, un estudio sugiere cómo la dosificación diaria repetida suprime la respuesta inmunitaria (Coeugniet y Elek, 1987). La Comisión E del gobierno alemán recomienda limitar su uso a ocho semanas. El empleo de equinácea durante un

intervalo mayor se asocia con un riesgo más alto de neutropenia (Blumenthal *et al.*, 1998).

Ginkgo (*Ginkgo biloba*)

El ginkgo es producto herbolario número uno en ventas en Europa para el mejoramiento del flujo sanguíneo y de la función cognitiva. Desde la perspectiva clínica, éste se utiliza para tratar problemas circulatorios, como la arteriopatía periférica (Pittler y Ernst, 2005), la disfunción eréctil (Sikora, 1989) y la **insuficiencia cerebral** (Kleijnen y Knipschild, 1992a). La Comisión E del gobierno alemán autorizó su uso en síndromes de demencia con deficiencia de la memoria, trastornos de la concentración, condiciones emocionales de tipo depresivo, mareo, tinnitus y cefalea.

Para la *Cochrane Review* de 2007 el ginkgo parece ser seguro y no tener efectos colaterales excesivos, en comparación con el placebo. Los beneficios se observaron con dosis de 200 mg/día, a partir de las 12 semanas. Sin embargo, se encontró que debido a la variabilidad del diseño y la calidad de los estudios, la evidencia en cuanto un beneficio predecible y relevante desde la perspectiva clínica no resulta convincente (Birks y Grimley Evans, 2007). Una revisión sistemática de seguimiento observó cómo en todos los estudios con controles activos el ginkgo era por lo menos tan efectivo como la intervención farmacológica (May, Lit, Xue *et al.*, 2009). Una revisión adicional encontró que entre siete estudios con validez externa relativamente elevada y calidad general buena, cinco mostraron un resultado positivo en más de 50% de los parámetros cuantificados (Bornhöft, Maxion-Bergemann y Matthiessen, 2008).

Los estudios europeos publicados en 1994 y 1996 demostraron la eficacia del ginkgo para reducir la velocidad de evolución de la demencia, o revertirla (Hofferberth, 1994; Kanowski, Herrmann, Stephan *et al.*, 1996). Un estudio publicado en 1997 confirmó estos hallazgos en pacientes con enfermedad de Alzheimer y demencia por infartos múltiples en un estudio clínico estadounidense con 309 pacientes (LeBars *et al.*, 1997).

En fecha reciente se publicaron datos intrigantes, los cuales sugieren el uso potencial del ginkgo en pacientes con enfermedad de Parkinson (Ahmad *et al.*, 2005; Kim *et al.*, 2004) y retinopatía diabética (Huang, Jeng, Kao *et al.*, 2004). Además, existe interés en su aplicación para usuarios de teléfonos celulares (Ilhan *et al.*, 2004) y adultos con estrés (Walesiuk, Trofimiuk y Braszko, 2005). Sin embargo, aún se requieren estudios clínicos mayores para confirmar tal beneficio terapéu-

tico. De manera adicional, no existe evidencia convincente de que el ginkgo refuerce la función cognitiva en personas jóvenes saludables (Canter y Ernst, 2007).

Los extractos de la hoja del ginkgo se utilizan en Europa tanto por vía oral como intravenosa para el tratamiento de Alzheimer, demencia por infartos múltiples, la enfermedad vascular periférica y el vértigo (Kaufmann, 2002; Li, Ma, Scherban *et al.*, 2002). Las sustancias activas del ginkgo son las trilactonas terpénicas (6%; de manera específica, los ginkgólidos y la bilobalida) y los glucósidos flavonoides (24%), constituyentes básicos de los extractos de hoja estandarizados. Se considera al mecanismo de acción del ginkgo relacionado a su actividad antioxidante, antiagregante, preventiva de la hipoxia y el edema, hemorreológica y sobre la microcirculación, detectada *in vitro* (Mahadevan y Park, 2008). Es más eficaz que el betacaroteno y la vitamina E como quelante oxidativo e inhibidor de la peroxidación lipídica de las membranas celulares (Pietschmann, Kuklinski y Otterstein, 1992), y estimula la liberación de óxido nítrico (Chen, Salwinski y Lee, 1997). El ginkgo también es un antagonista potente del factor activador de plaquetas (Engelsen, Nielson y Winther, 2002), con esto inhibe la agregación plaquetaria y promueve la degradación del coágulo. A nivel del sistema nervioso central, bloquea la producción de citocinas proinflamatorias y produce una regulación positiva de las citocinas antiinflamatorias (Jiao, Rui, Li *et al.*, 2005). Estas propiedades pueden tener efectos neuroprotectores, así como de protección durante la reperfusión en caso de isquemia (Oyama, Chikahisa, Ueha *et al.*, 1996; Sener *et al.*; 2005; Shen y Zhou, 1995).

En escasas ocasiones se presenten efectos colaterales con el ginkgo, incluyendo molestias gastrointestinales, cefalea y mareo. A pesar de esto, debido a su efecto antiplaquetario en muchos casos se informa un riesgo significativo de hemorragia si se le utiliza junto con anticoagulantes y otros agentes antiagregantes (Bebbington, Kulkarni y Roberts, 2005; Matthews, 1998; Rosenblatt y Mindel, 1997; Rowin y Lewis, 1996). Los estudios más recientes sobre el ginkgo y su actividad plaquetaria *in vivo* no confirman las inquietudes sobre la hemorragia perioperatoria o la potenciación de fármacos anticoagulantes o antiagregantes (Beckert, Concannon, Henry *et al.*, 2007; Bone, 2008). En este momento, la mayor parte de los cirujanos solicita suspender el uso de ginkgo 10 días antes de una operación y no reiniciar su ingesta hasta la suficiente cicatrización de la herida quirúrgica para permitir el uso del ácido acetilsalicílico.

Hierba de san juan (*Hypericum perforatum*)

La hierba de san juan, es una de las más vendidas en el mundo; se ha utilizado durante siglos en Europa como sedante y como bálsamo para las lesiones cutáneas.

Desde 1996, su uso se promovió ampliamente en EUA como un fármaco maravilloso para la depresión, o como el **Prozac de la naturaleza**. En la actualidad, se consume con frecuencia para el tratamiento de la depresión leve o moderada, la ansiedad y los trastornos del sueño.

Los estudios *in vitro* demuestran cómo el extracto de *Hypericum* inhibe la captura neuronal de los neurotransmisores serotonina, noradrenalina, dopamina, ácido gammaaminobutírico (GABA) y L-glutamato (Muller, Rolli, Schafer *et al.*, 1997). No se ha comprobado que la *Hypericum* tenga alguna actividad de inhibición de la MAO *in vivo*.

En 2008 aparecieron tres relevantes estudios donde se demostraron efectos positivos con *Hypericum* (Carpenter Crigger, Kugler *et al.*, 2008; Kasper *et al.*, 2008; Linde, Berner y Kriston, 2008). En el metaanálisis realizado por la *Cochrane Review*, se llevaron a cabo 29 estudios clínicos con 5 489 pacientes, donde se incluyeron 18 comparaciones con placebo y 17 con fármacos antidepresivos. En nueve grandes estudios clínicos la tasa de respuesta en comparación con el placebo fue de 1.28 (IC 95%: 1.10 a 1.49) y en otros nueve estudios clínicos menores ésta correspondió a 1.87 (IC 95%: 1.22 a 2.87). El equipo de revisión concluyó que los extractos de la hierba de san juan son mejores, en comparación con el placebo y tienen eficacia similar a los fármacos antidepresivos estándares; asimismo produce efectos colaterales menores (Linde *et al.*, 2008).

La hierba de san juan no tiene un solo ingrediente activo. Sus componentes bioactivos incluyen las naftodianonas hipericina y pseudohipericina, así como los florglucinoles hiperforina y adhiperforina. La hierba de san juan también contiene flavonoides (Butterweck y Schmidt, 2007).

El tipo de toxicidad más grave asociado con la hierba de san juan corresponde a las interacciones negativas con los medicamentos alopáticos. Ésta es un inductor potente tanto de la glucoproteína P como de la isoenzima CYP3A4 del citocromo P450; una enzima hepática participante en el metabolismo de más de 50% de todos los fármacos (Zhou y Lai, 2008). Presenta interacciones significativas con agentes antineoplásicos (imatinib e irinotecán), fármacos utilizados contra el VIH (indinavir, lamivudina y nevirapina) antiinflamatorios (ibuprofén y fexofenadina), antibióticos y antimicóticos (eritromicina y voriconazol), fármacos cardiovasculares (digoxina, ivabradina, warfarina, verapamil, nifedipina, atorvastatina, pravastatina y talinolol), agentes con acción en el sistema nervioso central (amitriptilina, buspirona, fenitoína, metadona, midazolam, alprazolam y sertralina), hipoglucemiantes (tolbutamida y gliclazida) e inmunosupresores (ciclosporina y tacrolimus), así como anticonceptivos orales, inhibidores de la bomba de protones y teofilina (Di, Li, Xue *et al.*, 2008). Por ende, el uso de la hierba de san juan puede poner en riesgo la vida en personas que requieren esos medicamentos. Debido a su vida media prolonga-

da, la hierba debe suspenderse por lo menos cinco días antes del inicio de cualquiera de los fármacos mencionados, y posiblemente esté indicada la vigilancia estrecha de sus niveles farmacológicos en sangre. Algunas inquietudes teóricas adicionales incluyen el riesgo de fotosensibilidad o el desencadenamiento de una crisis serotoninérgica al interactuar con fármacos antidepresivos.

APLICACIONES CULTURALES

La práctica de la herbolaria occidental es paralela a las intervenciones farmacéuticas occidentales. En un paciente con un diagnóstico específico es posible aplicar una hierba con una actividad farmacológica definida. Se entiende como tratamiento exitoso el alivio o la erradicación de los síntomas existentes. Los medicamentos herbolarios difieren de los fármacos en el sentido de que a diferencia de los derivados de plantas, como la digoxina, no se identifican, aíslan, purifican y concentran agentes activos únicos para su uso en el humano. Se presume la existencia de sinergia entre los componentes bioactivos múltiples. De esta manera, los estudios científicos rigurosos son más difíciles de conducir en comparación del caso de los fármacos.

En contraste con la experiencia estadounidense, las tradiciones herbolarias asiáticas recurren a fórmulas con diversas hierbas, las cuales se preparan para adaptarse a las necesidades del paciente, con frecuencia para tratar una infinidad de problemáticas y obtener un sin fin de resultados. Posiblemente en estas fórmulas existan hasta 12 ingredientes. Pueden incluir plantas, hongos y minerales. En las fórmulas chinas suelen agregarse componentes de origen animal.

Resulta de interés particular la tradición kampo de Japón. En la actualidad, a los estudiantes de medicina en este país se les enseña de manera rutinaria a prescribir 148 ancestrales fórmulas herbolarias combinadas, autorizadas por la equivalente japonesa de la FDA, y cubiertas por su plan nacional de salud. Alrededor de 70% de todos los médicos receta estas fórmulas con hierbas múltiples, incluyendo a casi 100% de los ginecólogos japoneses. El diagnóstico se integra a partir del examen físico de la lengua, el pulso y el abdomen. Los diagnósticos pueden ser muy subjetivos, como en el caso del **katakori** (de manera literaria, hombro congelado, no obstante los pacientes presenten un rango de movilidad completo) y el **hiesho** (sensibilidad al frío con temperatura corporal normal). No existe una correlación uno a uno entre alguna afección como el hiesho y una fórmula. Existen varias fórmulas que se prescriben para múltiples tratamientos. La selección de la fórmula correcta depende de la historia clínica del paciente, su exploración física y la respuesta al tratamiento inicial (Plotnikoff, Watanabe y Yashiro, 2008).

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Antes de que incluso los medicamentos herbolarios occidentales con un solo componente puedan tener una aceptación más amplia en el sistema médico alópata convencional, en EUA se requiere realizar mayores estudios clínicos aleatorizados, doble ciego y controlados con placebo. El *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM) de los *National Institutes of Health* ha financiado y seguirá apoyando económicamente este tipo de estudios clínicos con terapias herbolarias. Algunas áreas promisorias y poco estudiadas de las fitoterapias son:

1. Diversidad de hierbas para el tratamiento de los bochornos perimenopáusicos.
2. Cardo mariano para protección hepática en presencia de agentes hepatotóxicos.
3. Crisantemo de jardín para incrementar la producción de leche materna.
4. Variedad de hongos con propiedades medicinales para la terapia adyuvante del cáncer.

De manera adicional, se requiere realizar esfuerzos importantes para identificar los auxiliares herbolarios más promisorios para la quimioterapia y la radioterapia, así como para el asma y la cardiopatía.

La medicina occidental aún debe explorar los beneficios potenciales de las múltiples tradiciones de curación en el mundo que recurren al uso de combinaciones variables de hierbas. Para investigarlas se requerirá un paradigma nuevo, donde se tome en cuenta la sinergia potencial y las actividades de contraequilibrio de los diversos ingredientes. Si bien los datos preliminares existentes resultan dudosos en relación a muchos complementos dietéticos, la escasez histórica de mecanismos para financiamiento en estas áreas ha tenido como consecuencia el considerable retraso del respaldo científico para el uso de muchos productos comerciales, el cual es significativamente menor a los esfuerzos del consumidor en el mercado.

REFERENCIAS

- Ahmad M, Saleem S, Ahmad A et al:** Ginkgo biloba affords dose-dependent protection against 6-hydroxydopamine-induced parkinsonism in rats: Neurobehavioral, neuro-chemical and immunohistochemical evidence. *Journal of Neurochemistry* 2005;93:94-104.
- American Botanical Council: *Herbal medicine: Expanded commission E monographs*. Austin, TX: American Botanical Council, 2000.
- Archer EL, Boyle DK:** Herb and supplement use among the retail population of an independent, urban herb store. *Journal of Holistic Nursing* 2008;26:27-35.

- Arcury TA, Suerken CK, Brzywacz JG et al:** Complementary and alternative medicine use among older adults: Ethnic variation. *Ethnic Diseases* 2006; 16:723-31.
- Barnes J, Anderson LA, Gibbons S et al:** *Echinacea species (Echinacea angustifolia (DC.) Hell., Echinacea pallida (Nutt.) Nutt., Echinacea purpurea (L.) Moench): A review of their chemistry, pharmacology and clinical properties.* *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 2005;57:929-54.
- Barnes PM, Bloom B, Nahin R:** Complementary and Alternative Medicine Use Among Adults and Children: United States, 2007. CDC National Health Statistics Report #12. 2008.
- Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K et al:** Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Advance Data* 2004;343:1-19.
- Barrett B:** Medicinal properties of Echinacea: A critical review. *Phytomedicine* 2003;10:66-86.
- Bebington A, Kulkarni R, Roberts P:** Ginkgo biloba: Persistent bleeding after total hip arthroplasty caused by herbal self-medication. *Journal of Arthroplasty* 2005;20:125-126.
- Beckert BW, Concannon MJ, Henry SL et al:** The effect of herbal medicines on platelet function: An in vivo experiment and review of the literature. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2007;120:2044-2050.
- Birks J, Grimley Evans J:** Ginkgo biloba for cognitive impairment and dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007:CD003120.
- Blumenthal M, Busse WR, Goldberg A et al:** *The complete German Commission E monographs.* American Botanical Council: Austin, TX, 1998.
- Bone KM:** Potential interaction of Ginkgo biloba leaf with antiplatelet or anticoagulant drugs: What is the evidence? *Molecular Nutrition and Food Research* 2008;52:764-771.
- Bornhoft G, Maxion-Bergemann S, Matthiessen PF:** Die Rolle der externen validität bei der Beurteilung klinischer Studien zur Demenzbehandlung mit Ginkgo-biloba-Extrakten. [External validity of clinical trials for treatment of dementia with ginkgo biloba extracts]. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 2008;41:298-312.
- Butterweck V, Schmidt M:** St. John's Wort: Role of active compounds for its mechanism of action and efficacy. *Wiener medizinische Wochenschrift* 2008; 157:356-361.
- Canter PH, Ernst E:** Ginkgo biloba is not a smart drug: An updated systemic review of randomized clinical trials testing the nootropic effects of G. biloba extracts in healthy people. *Human Psychopharmacology* 2007;22:265-278.
- Carpenter C, Crigger N, Kugler R et al:** Hypericum and nurses: A comprehensive literature review on the efficacy of St. John's Wort in the treatment of depression. *Journal of Holistic Nursing* 2008;26:200-207.
- Chen X, Salwinski S, Lee TJ:** Extracts of Ginkgo biloba and ginsenosides exert cerebral vasorelaxation via a nitric oxide pathway. *Clinical Experimental Pharmacology and Physiology* 1997;24:958-959.
- Cherniack EP, Ceron-Fuentes J, Florez H et al:** Influence of race and ethnicity on alternative medicine as a selftreatment for common medical conditions in a

population of multi-ethnic urban elderly. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2008;14:116-123.

Coeugniet EG, Elek E: Immunomodulation with *Viscum album* and *Echinacea purpurea* extracts. *Onkologie* 1987;10(3):27.

Di YM, Li CG, Xue CC et al.: Clinical drugs that interact with St. John's wort and implication in drug development. *Current Pharmacology Design* 2008;14:1723-1742.

Dietary Supplement Health & Education: Congress of the United States of America 103rd. Public Law 1994; Act 0:103-417.

Engelsen J, Nielson JD, Winther K: Effect of coenzyme Q10 and *Ginkgo Biloba* on warfarin dosage in stable, long-term warfarin treated outpatients: A randomized double blind placebo-crossover trial. *Thrombosis & Haemostasis* 2002;87(6):1075-1076.

Freeman C, Spelman K: A critical evaluation of drug interactions with *Echinacea* spp. *Molecular Nutrition and Food Research* 2008;52:789-798.

Graham RE, Ahn AC, Davis RB et al.: Use of complementary and alternative medical therapies among racial and ethnic minority adults: results from the 2002 National Health Interview Survey. *Journal of the National Medical Association* 2005;97:535-545.

Grifo E: *Biodiversity and human health*. Washington, DC: Island Press, 1997.

Haller CA, Benowitz NL: Adverse cardiovascular and central nervous system events associated with dietary supplements containing ephedra alkaloids. *New England Journal of Medicine* 2000;343(25):1833-1838.

Hofferberth B: The efficacy of Egb 761 in patients with senile dementia of the Alzheimer's type: A double-blind, placebo-controlled study on different levels of investigation. *Human Psychopharmacology* 1994;9:215-222.

Huang SY, Jeng C, Kao SC et al.: Improved haemorrhological properties by *Ginkgo biloba* extract EGb 761 in type 2 diabetes mellitus complicated with retinopathy. *Clinical Nutrition* 2004;23:615-621.

Ilhan A, Gurel A, Armutcu E et al.: *Ginkgo biloba* prevents mobile phone-induced oxidative stress in rat brain. *Clinica Chimica Acta* 2004;340:153-162.

Jiao YB, Rui YC, Li TJ et al.: Expression of pro-inflammatory and anti-inflammatory cytokines in brain of atherosclerotic rats and effects of *Ginkgo biloba* extract. *Acta Pharmacologica Sinica* 2005;26:835-839.

Kanowski S, Herrmann WM, Stephan K et al.: Proof of efficacy of the *Ginkgo biloba* extract Egb 761 in outpatients suffering from mild to moderate primary degenerative dementia of the Alzheimer's type of multi-infarct dementia. *Pharmacopsychiatry* 1996;29:47-56.

Kasper S, Gastpar M, Müller WE et al.: Efficacy of St. John's Wort extract WS 5570 in acute treatment of mild depression: A reanalysis of data from controlled clinical trials. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 2008;258:59-63.

Kaufmann H: Treatment of patients with orthostatic hypotension and syncope. *Clinical Neuropharmacology* 2002;25(3):133-141.

- Kim MS, Lee JI, Lee WY *et al.***: Neuroprotective effect of Ginkgo biloba L. extract in a rat model of Parkinson's disease. *Phytotherapy Research* 2004;18:663-666.
- Kleijnen, Knipschild P**: Ginkgo biloba for cerebral insufficiency. *British Journal of Pharmacology* 1992a;34:352.
- LeBars PL, Katz MM, Berman N *et al.***: A placebo-controlled, double-blind, randomized trial of an extract of Ginkgo biloba for dementia. *Journal of the American Medical Association* 1997;278:1327-1332.
- Lee AN, Werth VP**: Activation of autoimmunity following use of immunostimulatory herbal supplements. *Archives of Dermatology* 2004;140:723-772.
- Li XF, Ma M, Scherban K *et al.***: Liquid chromatography-electrospray mass spectrometric studies of ginkgolides and bilobalide using simultaneous monitoring of proton, ammonium, and sodium adducts. *Analyst* 2002;127:641-646.
- Linde K, Barrett B, Bauer R *et al.***: Echinacea for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006;1:CD000530.
- Linde K, Berner MM, Kriston L**: St. John's Wort for major depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008;4:CD000448.
- Mahadevan S, Park Y**: Multifaceted therapeutic benefits of Ginkgo biloba L.: Chemistry, efficacy, safety and uses. *Journal of Food Science* 2008;73(1):R14-19.
- Matthews MK Jr**: Association of Ginkgo biloba with intracerebral hemorrhage. *Neurology* 1998;50:1933-1934.
- May BK, Lit M, Xue CC *et al.***: Herbal medicine for dementia: A systematic review. *Phytotherapy Research* 2009;23:447-459.
- Mengs U, Clare CB, Poiley JA**: Toxicity of Echinacea purpurea. Acute, subacute and genotoxicity studies. *Arzneimittel-Frosch* 1991;41:1076-1081.
- Muller WE, Rolli M, Schafer C *et al.***: Effects of Hypericum extract (L160) in biochemical models of antidepressant activity. *Pharmopsychiatry* 1997;30(2):102-107.
- National Library of Medicine: 2005 <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Pubmed>>
- Oyama Y, Ghikahisa L, Ueha T *et al.***: Ginkgo biloba extract protects brain neurons against oxidative stress induced by hydrogen peroxide. *Brain Research* 1996;712: 349-352.
- Pietschmann A, Kuklinski B, Otterstein A**: Protection from UV-light-induced oxidative stress by nutritional radical scavengers. *Zeitschrift für die Gesamte Innere Medizin und ihre Grenzgebiete* 1992;47(11):518-522.
- Pittler MH, Ernst E**: Complementary therapies for peripheral artery disease: Systematic review. *Atherosclerosis* 2005;18:1-7.
- Plotnikoff GA, Watanabe K, Yashiro F**: Kampo: From old wisdom comes new knowledge. *HerbalGram* 2008;78:46-56.
- Rosenblatt M, Mindel J**: Spontaneous hyphema associated with ingestion of Ginkgo biloba extract. *New England Journal of Medicine* 1997;336:1108.
- Rowin L, Lewis SL**: Spontaneous bilateral subdural hematomas associated with chronic Ginkgo biloba ingestion have also occurred. *Neurology* 1996;46:1775-1776.

- Senchina DS, McDann DA, Asp JM *et al.***: Changes in immunomodulation properties of Echinacea spp. root infusions and tinctures stored at 4 degrees C for four days. *Clinical Chimica Acta* 2005;355:67-82.
- Sener G, Sener E, Sehirli O *et al.***: Ginkgo biloba extract ameliorates ischemia reperfusion-induced renal injury in rats. *Pharmacology Research* 2005.
- Shah SA, Sander S, White CM *et al.***: Evaluation of Echinacea for the prevention and treatment of the common cold: A meta-analysis. *Lancet infectious Disease* 2007;7:473-480.
- Shen JG, Zhou DY**: Efficiency of Ginkgo biloba extract (Egb 761) in antioxidant protection against myocardial ischemia and re-perfusion injury. *Biochemical Molecular Biological Institute* 1995;35:125-134.
- Sikora K**: Complementary medicine and cancer treatment. *Practitioner* 1989;233 (1476):1285-1286.
- U.S. Congress, Senate Committee on Labor and Human Resources. Nutrition Labeling and Education Act 0/1983. [S.1425.] Washington, DC: U.S. Government Printing Office 1989.
- U.S. House of Representatives, Committee on Government Reform. Dietary Supplement Health and Education Act: Is the FDA trying to change the intent of Congress? Washington, DC: U.S. Government Printing Office 1999.
- Walesiuk A, Trofimiuk E, Braszko JJ**: Ginkgo biloba extract diminishes stress-induced memory deficits in rats. *Pharmacology Reporter* 2005;57:176-187.
- Ward E, Blumenthal M**: Americans confident in dietary supplements according to CRN survey. *HerbalGram* 2005;66:64-65.

28

Alimentos para usos específicos en salud y nutracéuticos

Melissa Frisvold

En el siglo XXI se está modificando el enfoque sobre la relación entre los hábitos para la alimentación y la salud, al desplazarse el énfasis del mantenimiento de la salud mediante el consumo de porciones dietéticas recomendadas de nutrimentos, vitaminas y minerales, hacia la utilización de alimentos que permitan lograr una salud más apropiada, incrementar la vitalidad, y ayudar a la prevención de enfermedades y muchas afecciones crónicas. La relación entre los alimentos y la salud no es nueva. De hecho, el adagio **Que tu alimento sea tu medicina, y que tu medicina sea tu alimento** fue adoptado por Hipócrates. En la actualidad, la filosofía que da apoyo al paradigma de los nutracéuticos como alimentos para usos específicos en salud (también denominados alimentos funcionales) se encuentra de nuevo al frente.

A pesar de esta sabiduría ancestral, el uso de los nutracéuticos y de los alimentos para usos específicos en salud se mantiene en su infancia en el mundo occidental. No fue sino hasta finales del decenio 1970-79 cuando comenzó a surgir una tendencia para mejorar el acondicionamiento físico y el bienestar general. En ese momento, la evidencia científica comenzó a hacer énfasis en la importancia de una dieta balanceada baja en grasas saturadas, sodio y colesterol, y más rica en fibra. En la actualidad, el uso de nutracéuticos, entre los que se encuentran los aditivos de algunos alimentos convencionales, fitoquímicos, alimentos para usos específicos en salud, alimentos y complementos dietéticos, y alimentos médicos, va en aumento a una velocidad astronómica. En los últimos años, la *U.S. Food and Drug Administration* (FDA) trabajó

en el análisis de las conexiones posibles entre los productos nutricionales y las condiciones de enfermedad, lo que relaciona al calcio con la osteoporosis, al sodio con la hipertensión, a los lípidos y a la fibra dietética con la enfermedad cardiovascular o el cáncer (Gardner, 1994).

En el mercado de alimentos para uso específico en salud aún en desarrollo, se calcula que en 2008 los consumidores en EUA gastaron alrededor de 129 mil millones de dólares en complementos dietéticos (Nutrition Business Journal, 2008). En la actualidad es posible encontrar calcio agregado a jugos, pastas, arroz, cereales secos, e incluso a productos como el chocolate y los caramelos. Muchas compañías utilizan derivados de proteína de soya en alimentos, desde las barras de caramelo y los aderezos para ensaladas, hasta las fórmulas infantiles. Los estanoles y esteroles vegetales se agregan a cremas untables similares a la margarina, con el objetivo de reducir el colesterol total y las concentraciones de lipoproteínas de baja densidad (LDL). Los nutraceuticos comunes, reciben atención amplia e incluyen las bebidas de fruta y los dulces fortificados con calcio, las barras de proteína de soya adicionadas con proteínas del suero de la leche, los productos de proteína de soya y los cereales ricos en fibra, y las barras **para refrigerio** que contienen L-arginina, la cual puede mejorar el funcionamiento vascular.

El análisis de todos los nutraceuticos rebasa el alcance de este capítulo. Existe un número muy elevado de alimentos para usos específicos en salud desarrollados en fechas recientes, y de hecho durante el último año se lanzaron al mercado 142 alimentos o bebidas nuevos de este tipo, cuyo objetivo era mejorar la digestión, así como 134 productos alimenticios nuevos para el sistema cardiovascular (Mintel's New Global Products Database, 2009). En respeto a la brevedad, para este capítulo se eligieron y estudian a profundidad sólo algunos productos. Debido al amplio uso de nutraceuticos y a su posible impacto sobre la salud y bienestar, es importante para las enfermeras adquirir conocimientos sobre ellos y al mismo tiempo, sobre sus beneficios y riesgos potenciales.

DEFINICIÓN

Para entender los términos **alimento para usos específicos en salud** y **nutraceuticos**, debe comprenderse la definición de alimentos. La FDA los define como **artículos que se utilizan sobre todo por su sabor, aroma o valor nutricional** (Federal Food, Drug and Cosmetic Act, 1938, § 210). Desde hace años, la FDA ha hecho varios intentos para regular estos productos y ha retirado algunos otros del mercado (Kottke, 1998). Los alimentos para usos específicos en la salud se definen como productos manufacturados sobre los cuales es posible hacer afirmaciones con validez científica. Pueden producirse mediante tecnologías para procesamiento de alimen-

tos, cultivo tradicional o ingeniería genética. Los comestibles para usos específicos en salud deben aportar un beneficio a largo plazo de manera segura. En este sentido, un alimento para usos específicos en salud puede ser uno de los siguientes:

- Un alimento conocido al cual se agrega un ingrediente para uso específico en salud derivado de otro
- Un producto conocido al cual se adiciona un ingrediente nuevo para un uso específico en la salud
- Un comestible totalmente nuevo que contiene uno o más ingredientes para uso específico en salud (Pariza, 1999).

Nutracéutico

El término **nutracéutico** se define como "una palabra en la que se mezclan los términos nutrición y farmacéutico, que designa a una sustancia que puede considerarse un alimento o parte de un alimento, y que aporta beneficios médicos o para la salud, lo cual incluye la prevención o el tratamiento de la enfermedad" (Marshall, 1994). Estas sustancias implican problemas para las reguladoras oficiales de medicamentos. Los japoneses, quienes se ubicaron entre los primeros en utilizar alimentos para usos específicos en la salud, resaltan tres condiciones para definirlos como tales:

- Se trata de un alimento (no de una cápsula, tableta o polvo) derivado de ingredientes que se encuentran en la naturaleza
- Puede y debe consumirse como parte de la dieta diaria
- Tiene una función específica cuando se ingiere, y sirve para regular un proceso orgánico específico, como el mejoramiento del mecanismo de defensa biológico, la prevención o recuperación de una enfermedad específica, el control de afecciones físicas y mentales, y la reducción de la velocidad del proceso de envejecimiento (PA Consulting Group, 1990).

Según estas definiciones, los alimentos enteros sin posibilidad de ser modificados, tales como las frutas y los vegetales, representan la variante más simple de un alimento para usos específicos en salud. Por ejemplo, brócoli, zanahorias o jitomates se considerarían funcionales porque contienen concentraciones elevadas de componentes con actividad fisiológica tales como betacaroteno, licopeno y sulforafeno. Los alimentos modificados, los cuales incluyen a los que se fortifican con nutrientes o enriquecen con fitoquímicos, también pertenecen a la categoría de alimentos para usos específicos en salud.

BASE CIENTÍFICA

Durante el último siglo ocurrieron muchos cambios en cuanto a los tipos de alimentos consumidos por las personas. Esto es el reflejo de la aplicación de los resultados científicos y las innovaciones tecnológicas a la industria de los alimentos. Si bien existe gran cantidad de investigación en torno a la nutrición relacionada con la salud y la enfermedad, los estudios científicos sobre el uso de nutracéuticos son muy escasos.

El interés en los alimentos generó análisis cuyo objetivo era enlazar el consumo de nutrimentos y alimentos con el mejoramiento de la salud o la prevención de la enfermedad. Se revisaron más de 200 trabajos entre las publicaciones epidemiológicas; las cuales de manera constante revelan una asociación entre el consumo bajo de frutas y vegetales y la incidencia del cáncer. La cuarta parte de la población con un consumo dietético muy bajo de frutas y vegetales tiene una incidencia de cáncer de casi el doble en comparación con quienes tienen el consumo más elevado (Shibamoto, Terao y Osawa, 1997).

Para Hasler (2002), las afirmaciones sobre los beneficios de la salud que aportan los alimentos para usos específicos en salud deben basarse en evidencia científica sólida. Por ejemplo, el resveratrol, el cual se encuentra en el vino tinto y el jugo de uva, parece beneficiar la salud al reducir la agregación plaquetaria, y existen fundamentos de peso para respaldar esta afirmación. Por el contrario, hay una solidez moderada en la evidencia sobre el papel de las catequinas (contenidas en el té verde) para reducir el riesgo de ciertos tipos de cáncer. En realidad sería útil disponer de fuentes de información confiables basadas en fundamentos ampliamente probados para todos los nutracéuticos, y dirigidas al consumidor.

Gran parte de la investigación científica se concentró en el papel de los distintos productos agregados a los alimentos ordinarios, para incrementar su capacidad de inhibir o prevenir las enfermedades. Muchos consideran el consumo dietético como la mejor opción para adquirir los nutrimentos necesarios (Kottke, 1998). Sin embargo, frecuentemente se recurre a la administración complementaria de nutrimentos. A continuación se muestran los resultados de investigación científica específica sobre algunos nutracéuticos.

Estanoles y esteroides vegetales para consumo dietético

Desde hace muchos años se reconoce el potencial que tienen los estanoles y los esteroides vegetales de la dieta para reducir el colesterol en la sangre. La modificación estructural de los estanoles y los esteroides vegetales permite incorporarlos con facilidad a los alimentos que contienen grasas, sin perder su eficacia para disminuir la colesterolemia (Cater y Grundy, 1998). Los estanoles y esteroides vegetales dietéticos inhiben la absorción del colesterol en el intestino delgado, lo cual a su vez puede reducir el colesterol de las LDL en la sangre. Los pacientes que reciben tera-

pia con estatinas pueden presentar reducciones adicionales de sus concentraciones de colesterol en sangre al utilizar ésteres de esteroides y estanoles vegetales (Blair *et al.*, 2000). A pesar de esto, los estudios recientes sobre los ésteres en humanos demostraron que los beneficios máximos para reducción de la colesterolemia se alcanzan con dosis de 2 a 3 g/día (Hendricks, Weststrate, van Vliet *et al.*, 1999; Jones, Ntanios, Raeini-Sarjaz *et al.*, 1999; Jones *et al.*, 2000; Maki *et al.*, 2001).

Los esteroides vegetales y sus ésteres son sustancias con grado alimentario de la categoría **Reconocidas en general como seguras** (GRAS, del inglés, *generally recognized as safe*), esta designación señala la existencia de un antecedente de consumo seguro de estos productos, sin que la investigación haya demostrado que causen algún efecto dañino sobre la salud (International Food Information Council, 2003). En general, el comité de nutrición de la *American Heart Association* recomienda no utilizar ésteres de estanoles y esteroides como medida preventiva en la población general con concentraciones normales de colesterol en sangre, en vista de la limitada información relativa a sus riesgos potenciales. No obstante, pueden utilizarse en adultos con hipercolesterolemia o en quienes requieren medidas de prevención secundaria después de un evento aterosclerótico (Lichtenstein y Deckelbaum, 2001).

Glucosamina y sulfato de condroitina

De acuerdo con Kolata (2006), la glucosamina y la condroitina son los complementos más populares en EUA. Esto es así a pesar de no existir una base científica para respaldar su eficacia en la osteoartritis, afección para la cual se utilizan con más frecuencia y la más estudiada. A pesar de esto, los resultados de tales estudios son diversos. Los *National Institutes of Health* (NIH) condujeron el estudio clínico GAIT sobre la glucosamina y la condroitina, así como de su potencial para aplicación en la artritis. Los resultados de este estudio no fueron concluyentes (Clegg, Red y Harris, 2006). Los metaanálisis publicados por McAlindon, LaValley, Gulin y Felson (2000) y por Towheed y Hochberg (1997) incluyeron estudios clínicos sobre glucosamina y condroitina en el tratamiento de la osteoartritis. McAlindon *et al.* incluyeron 13 estudios clínicos doble ciego y controlados con placebo con más de cuatro semanas de duración, en los cuales se probó la administración oral o parenteral de glucosamina o condroitina para el tratamiento de la artritis de la cadera o la rodilla. Los resultados obtenidos se clasificaron como positivos, al demostrar beneficios sustanciales en el tratamiento de la artritis en comparación con el placebo. Towheed y Hochberg revisaron nueve estudios clínicos aleatorizados y controlados sobre el sulfato de glucosamina en la osteoartritis. En siete de ellos, la glucosamina produ-

jo mejores resultados en comparación con el placebo. En dos de los estudios clínicos aleatorizados se comparó el sulfato de glucosamina con el ibuprofeno. En éstos, la glucosamina fue mejor en uno y equivalente en el otro.

Las publicaciones reflejan la inquietud en torno a estos productos específicos. Deal y Moskowitz (1999) resaltan cómo los investigadores que utilizan glucosamina y condroitina deben vigilar en forma cuidadosa su proceso de producción, porque algunas de las preparaciones que indican contener ciertas dosis de tales nutracéuticos contienen una cantidad significativamente menor (o nula).

El costo es un factor con influencia sobre el uso de estos nutracéuticos. En promedio, los costos para el consumidor varían entre 35 y 60 dólares mensuales (Deal y Moskowitz, 1999). En sus revisiones, los autores enfatizan que estos agentes no han sido evaluados ni son recomendados por la FDA para el tratamiento de la osteoartritis.

Coenzima Q10

La coenzima Q10 (CoQ10) es un compuesto sintetizado de manera natural por el organismo. Las células la utilizan para generar la energía necesaria para su crecimiento y conservación. También se utiliza como un antioxidante. Las concentraciones de CoQ10 se reducen con la edad. Algunos estudios sugieren que la CoQ10 estimula al sistema inmunitario e incrementa la resistencia a la enfermedad (National Cancer Institute, 2002). Se llevaron a cabo varios estudios clínicos controlados sobre la indicación de la CoQ10 en la insuficiencia cardíaca congestiva, y los resultados son variables (Khatta *et al.*, 2000). Otras aplicaciones terapéuticas atribuidas a la CoQ10 incluyen hipertensión, trastornos de la condición inmunitaria, terapia adyuvante para el cáncer mamario y distintos trastornos neurológicos, que incluyen la enfermedad de Huntington y la de Parkinson. En las publicaciones no se encontraron datos de evolución que describan algún beneficio clínico derivado del uso de CoQ10 en estas afecciones.

Probióticos

Los probióticos son complementos de microorganismos cuyo objetivo es mejorar la salud o tratar alguna enfermedad específica. Por ejemplo, el yogurt es una fuente alimentaria de probióticos. Es necesario haber comprobado por medios científicos que el microorganismo genere efectos fisiológicos benéficos, sea seguro para el consumo humano, se mantenga estable en la bilis y el medio ácido, y sea capaz de adherirse a la mucosa intestinal. Los probióticos protegen a la mucosa intestinal al competir con los organismos patógenos por sus sitios de fijación (Salminen *et al.*,

1998). El *Lactobacillus* es el probiótico con uso más difundido e investigación más amplia (Kligler y Cochrssen, 2008).

Un beneficio identificado de los probióticos es el mejoramiento de la salud gastrointestinal, lo cual incluye la prevención o el alivio de la diarrea asociada con el uso de antibióticos, el síndrome de intestino irritable y la diarrea infecciosa aguda (Kligler y Cochrssen, 2008). Malin, Suomalainen, Saxelin e Isolauri (1996) llevaron a cabo dos estudios clínicos controlados en nueve niños con diabetes juvenil y 14 niños con enfermedad de Crohn. Se demostró que una terapia con *Lactobacillus GG* durante 10 días incrementó la respuesta inmunitaria mediada por inmunoglobulina A en el intestino. En un estudio doble ciego aleatorizado y controlado con placebo en 40 individuos con colitis ulcerosa, un probiótico con una mezcla de microorganismos permitió prevenir las activaciones de la inflamación crónica del reservorio ileal (Gionchetti *et al.*, 2000). Un metaanálisis de 143 estudios clínicos donde se incluyeron a más de 7 500 pacientes no pudo revelar eventos adversos asociados con el uso de probióticos (Naidu, Bidlack y Clemens, 1999).

INTERVENCIÓN

Muchas personas ingieren nutraceuticos. Por esta razón, es importante para las enfermeras identificar el uso de estas sustancias al integrar la historia clínica del paciente. El recuadro 28-1 incluye los lineamientos que ellas pueden utilizar para evaluar a los pacientes. Además, el recuadro 28-2 enlista una serie de páginas electrónicas confiables, las cuales cuentan con información sobre los nutraceuticos.

Cuantificación de los resultados

Los resultados de la aplicación de la terapia pueden definirse por distintas vías, lo cual depende del nutraceutico y del objetivo de la terapia. Por ejemplo, pueden vigilarse las concentraciones hemáticas del nutrimento o su efecto sobre el órgano blanco (p. ej., el hueso cuando se utiliza calcio) al paso del tiempo. De igual manera, es importante evaluar los efectos potenciales de la terapia mediante exploraciones físicas periódicas y anamnesis detallada. Como datos de tolerancia y parte de la evaluación de la eficacia con base en el costo, también pueden valorarse en los individuos los cambios positivos o negativos en la salud subjetiva, la energía y la sintomatología, o los subsecuentes a las modificaciones en el uso de nutraceuticos.

Una instrucción adecuada en cuanto a los principios en los cuales se rigen los nutraceuticos, el propósito de su uso, así como las dosis y los efectos de los alimentos para usos específicos en salud, permitirá a quienes los consumen contar con información suficiente, a la vez que con una conciencia mayor, sobre sus efectos deseables y los adversos.

Recuadro 28-1

Lineamiento: guía para la evaluación de nutraceuticos en enfermería

- Descartar el uso de nutraceuticos de manera rutinaria durante el proceso de entrevista para la valoración de la salud. Debido a la posibilidad de complicaciones quirúrgicas por el uso de complementos nutricionales, su uso suele suspenderse algunas semanas antes de la cirugía.
- Es necesario para el desempeño laboral adquirir conocimientos suficientes sobre los alimentos con usos específicos en salud y los nutraceuticos, lo cual incluye reconocer sus beneficios y riesgos, costos e interacciones farmacológicas potenciales.
- Desarrollar estrategias de comunicación efectivas para asegurar que todos los miembros de un equipo de atención de la salud de un paciente están enterados sobre el uso de cualquier nutraceutico.
- Explorar las causas por las cuales se utilizan complementos nutricionales y alimentos para usos específicos en salud. ¿Pueden obtenerse los mismos beneficios utilizando otro producto más seguro o menos costoso?
- Considerar las necesidades de atención de salud específicas de distintas poblaciones. Es importante que las mujeres embarazadas, los niños, los ancianos y las poblaciones con ciertas enfermedades médicas analicen el uso de cualquier complemento nutricional con su proveedor de atención de la salud.
- Proveer a los pacientes recursos educativos accesibles, oportunos, basados en la evidencia y fáciles de comprender.
- Recordar consultar a especialistas en nutrición y referir con ellos a los pacientes, puesto que constituyen un recurso accesible y rico en conocimiento en esta área promisorio y rápidamente cambiante de la salud y el bienestar.

Precauciones

Como se mencionó, es de vital importancia detectar el uso de los nutraceuticos como parte de la historia clínica y de la evaluación nutricional. Debe analizarse de manera cuidadosa su uso convincente (Zeisel, 1999); asimismo es necesario determinar su dosificación segura, la interacción con fármacos, los efectos colaterales tóxicos debidos a la sobredosificación o su depuración ineficaz.

Una preocupación constante expresada en la literatura es la carencia de una reglamentación para los nutraceuticos. La uniformidad del proceso de manufactura de los complementos dietéticos no se sujeta a revisiones formales, y posiblemente existen variaciones de la composición entre lotes (National Cancer Institute, 2002). Hasler (2002) menciona la problemática relacionada con la gran cantidad de barras, bebidas, cereales y sopas **funcionales**, enriquecidos con productos botánicos, los cuales podrían implicar un riesgo para la salud en ciertos consumidores. De acuerdo con lo anterior, la *General Accounting Office* emitió en 2001 un informe donde señalaba la preocupación en cuanto a la seguridad de ciertos alimentos y la carencia de la asesoría de la FDA a sus fabricantes en relación con la integración de su información sobre seguridad en las etiquetas para consumidores (Hasler, 2002). Por último, con frecuencia el consumidor estadounidense recibe información sobre estos productos a partir de otras fuentes menos confiables, como amigos, sitios de venta en internet o encargados de tiendas de vitaminas (Morris y Avorn, 2003). Cuando

Recuadro 28-2

Páginas electrónicas sobre nutraceuticos

American Dietetic Association: www.eatright.org

American Nutraceutical Association: www.ana-jana.org

International Food Safety Council: <http://www.ific.org/nutrition/functional/index.cfm>

Mayo Clinic: www.mayoclinic.org

National Institutes of Health–National Center for Complementary and Alternative Medicine: <http://nccam.nih.gov/>

National Institutes of Health–Office of Dietary Supplements: <http://dietary-supplements.info.nih.gov/>

Natural Medicines Comprehensive Database: www.naturaldatabase.com

U.S. Department of Agriculture–Food and Nutrition Information Center: www.nal.usda.gov

U.S. Department of Health and Human Services–Office of Disease Prevention and Health Promotion: www.healthfinder.gov

U.S. Food and Drug Administration–Center for Food Safety and Applied Nutrition: www.cfsan.fda.gov/~dms/supplmnt.html

se analizan en conjunto todos estos factores se visualiza una situación con riesgos potenciales inherentes.

APLICACIONES

Los nutraceuticos se usan para promover la salud, así como para prevenir y tratar la enfermedad. Pueden utilizarse para resolver deficiencias, establecer un equilibrio nutricional óptimo o tratar enfermedades. Debido a que la cardiopatía, el cáncer y los eventos cardiovasculares son causas importantes de muerte en EUA, resulta deseable tener un mayor acceso a aquellos nutraceuticos con garantía de mejorar los perfiles de riesgo a las mismas. Por otra parte, las personas en ese país y en todo el mundo podrían beneficiarse con estos compuestos en caso de sufrir deficiencias de nutrimentos específicos.

Niños y adolescentes

Existen escasas publicaciones sobre el uso de nutraceuticos entre los niños y adolescentes. Se trata de una población con necesidades nutricionales únicas debido a

que cursa por un periodo en el cual el crecimiento y el desarrollo ocurren a gran velocidad. La nutrición durante esta etapa no sólo tiene impacto sobre la condición de salud del momento, sino también puede tenerlo sobre la del resto de la vida. En congruencia con la necesidad de realizar mayores estudios en esta área, los NIH están llevando a cabo un estudio piloto sobre los probióticos en la prevención y el tratamiento de enfermedades pediátricas. Es posible conocer más información sobre esta interesante iniciativa de investigación a través de la página electrónica de los NIH, la cual se incluye en el recuadro 28-2.

Actualmente, se reconoce cómo la cardiopatía, una vez considerada una enfermedad propia del envejecimiento, se gesta durante la niñez. Una estrategia recomendada para abordar este problema es a través de intervenciones dietéticas donde se atienden las dislipidemias mediante dietas bajas en grasas y complementadas con fibra hidrosoluble, además de estanoles y esteroides vegetales (Kwiterovich, 2008).

La *American Academy of Pediatrics* (AAP; 2001) condujo un estudio entre sus miembros para determinar las actitudes, el conocimiento y los comportamientos relacionados con las medicinas complementarias y alternativas (MCA) en su práctica clínica, y el análisis se basó en la respuesta de 745 pediatras. Pocos de ellos habían interrogado a sus pacientes o a sus progenitores respecto del uso de MCA. Alrededor de uno de cada cinco pediatras preguntaba de manera específica en relación con el uso de complementos dietéticos. Los resultados de este estudio se utilizarán para orientar el desarrollo de programas educativos en esta área para los miembros de la AAP.

Salud y requerimientos nutricionales de la mujer

A través de la vida las mujeres tienen requerimientos nutrimentales únicos; éstos las colocan en riesgo de padecer ciertas enfermedades y afecciones relacionadas con la nutrición. Se sabe acerca de la significativa influencia de la nutrición sobre el riesgo de una enfermedad crónica, y sobre el mantenimiento de una condición óptima de salud. Aunque la comida debería ser la primera elección para cubrir tales requerimientos, es posible se necesite un complemento nutricional (American Dietetic Association, 2001). A continuación se muestran algunos ejemplos de aumento de los requerimientos nutricionales a lo largo de la vida de la mujer:

- Se requiere un incremento en el consumo de calcio durante el embarazo y la menopausia
- Los requerimientos de ácido fólico aumentan durante el embarazo, y es necesario un aporte mayor para prevenir los defectos del tubo neural
- Las necesidades de hierro se elevan durante la menstruación y el embarazo.

No obstante lo idóneo sería obtener estos nutrimentos a partir de fuentes alimenticias, suelen ser necesarios algunos suplementos. También es importante recordar cómo el ingerir algunos nutrimentos más allá de cierta cantidad puede tener efecto teratogénico (p. ej., un exceso de vitamina A durante el primer trimestre del embarazo) y, debido a que con frecuencia muchos alimentos se encuentran enriquecidos con vitaminas y minerales, posiblemente su consumo sea excesivo.

APLICACIONES CULTURALES

Una consideración importante es la influencia de la cultura, tanto sobre el uso como sobre la aceptación de los alimentos para usos específicos en salud. Las actitudes de la propia cultura moldean las visiones individuales sobre todas las cosas, lo cual incluye a los comestibles (McCracken, 1986). Un alimento para usos específicos en salud puede tener más aceptación si se considera congruente con un consumo tradicional (Wansink, 2002). Por ejemplo, en las culturas asiáticas la soya tiene amplio uso y se considera una fuente alimenticia tradicional; de esta manera la ingesta ordinaria de soya se calcula entre 30 y 50 g/día (Cornwell, Cohick y Raskin, 2004). Por ende, una persona proveniente de la cultura asiática puede aceptar con más amplitud y agilidad el uso de la soya como nutracéutico, porque su consumo es ampliamente difundido. Además, la forma en la cual son percibidos los alimentos mismos en el contexto de la cultura puede ejercer una fuerte influencia sobre la aplicación de los nutracéuticos y los alimentos para usos específicos en salud. En algunas culturas la comida se mira como un medio para proveer energía y salud (visión utilitaria), en tanto una cultura con hedonismo alimentario aprecia la preparación y el sazón para modificar su sabor (Chandon, Wansink y Laurent, 2000).

INVESTIGACIÓN A FUTURO

Si bien el uso de los nutracéuticos tiene una larga historia, el incremento del interés en estas sustancias para la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y el tratamiento de condiciones médicas específicas se evidencia a través del énfasis existente hoy día en la ciencia de la nutrición y el aumento de su consumo.

Un tema persistente en este capítulo es la necesidad de realizar más investigaciones en el área. El libro *Complementary and Alternative Medicine in the United States* (Institute of Medicine, 2005) resume lo que debería ser la meta de la investigación en esta área: "En función de las terapias médicas, un compromiso con el bienestar público es la obligación de generar y proveer a los profesionales de atención a la

salud, los integradores de políticas y el público acceso a la mejor información disponible sobre la eficacia de las MCA". En congruencia con este sentimiento y debido al gran interés y esperanza en el área, los equipos de investigación interdisciplinarios podrían explorar las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál de los nutraceuticos existentes debe incorporarse de manera regular para la promoción de la salud?
2. ¿Son los nutraceuticos efectivos en relación con su costo?
3. ¿Cuáles son los efectos colaterales asociados con el uso a corto y largo plazo de nutraceuticos específicos?
4. ¿Es posible aumentar la investigación sobre el uso de nutraceuticos en la población pediátrica?
5. ¿Cuáles son las estrategias innovadoras para instruir a los profesionales de atención de la salud en cuanto a los nutraceuticos?
6. ¿Es posible descubrir métodos más eficaces para instruir al consumidor estadounidense de atención a la salud en cuanto a los beneficios y riesgos que implican los nutraceuticos?
7. ¿Cómo afecta la cultura el uso de los alimentos para usos específicos en salud?

RECONOCIMIENTOS

La autora desea reconocer y agradecer a Bridget Doyle por sus contribuciones a este capítulo en la edición previa.

REFERENCIAS

- American Academy of Pediatrics: *Periodic Survey 49: Complementary and alternative medicine (CAM) therapies in pediatric practices* (2001). Retrieved 25 May. 2005 <<http://www.aap.org/research/periodicsurvey/ps49bex.htm>>
- American Dietetic Association: *Position paper: Nutrition and women's health* (2001). Retrieved 31 May. 2005 <[http://www.eatright.org/Member/Policy Initiatives/ index_21017.cfm](http://www.eatright.org/Member/Policy%20Initiatives/index_21017.cfm)>
- Blair SN, Capuzzi DM, Gottlieb SO et al.**: Incremental reduction of serum total cholesterol and low-density lipoprotein cholesterol with the addition of plant stanol ester-containing spread to statin therapy. *American Journal of Cardiology* 2000;86(1):46-52.
- Castro Cabezas M, de Vries JH, Van Oostrom AJ et al.**: Effects of a stanol-enriched diet on plasma cholesterol and triglycerides in patients treated with statins. *Journal of the American Dietetic Association* 2006;106(10):1564-1569.
- Chandon P, Wansink B, Laurent G.**: A congruency framework of sales promotion effectiveness. *Journal of Marketing* 2000;64:65-81.

- Clegg D, Red DJ, Harris CL:** Glucosamine, chondroitin sulfate, and the two in combination for painful knee osteoarthritis. *New England Journal of Medicine* 2006;354(8):795-808.
- Cornwell T, Cohick W, Raskin I:** Dietary phytoestrogens and health. *Phytochemistry* 2004;65:995-1016.
- Deal CL, Moskowitz RW:** Nutraceuticals as therapeutic agents in osteoarthritis: The role of glucosamine, chondroitin sulfate, and collagen hydrolysate. *Rheumatic Disease Clinics of North America* 1999;25(2):379-953.
- Federal Food, Drug and Cosmetic Act. (1938). 52 Stat. 111.21U.S.C. § 210 et seq.
- Gardner J:** The development of the functional food business. En: *Functional foods: Designer foods, pharmafoods, and nutraceuticals*. Goldberg I (Ed.). New York: Chapman & Hall, 1994:472-473.
- Gionchetti P, Rizzello F, Venturi A et al.:** Oral bacteriotherapy as maintenance treatment in patients with chronic pouchitis: A double-blind, placebo-controlled trial. *Gastroenterology* 2000;119(2):305-309.
- Hasler CM:** Functional foods: Benefits, concerns and challenges—a position paper from the American council on science and health. *Journal of Nutrition* 2002;132:3772-3781.
- Hendriks JF, Weststrate JA, van Vliet T et al.:** Spreads enriched with three different levels of vegetable oil sterols and the degree of cholesterol lowering in normocholesterolaemic and mildly hypercholesterolaemic subjects. *European Journal of Clinical Nutrition* 1999;53(4):319-327.
- Hippocrates:** *Hippocrates* (W. H. S. Jones, Trans). Cambridge, MA: Harvard University Press, 1932.
- Institute of Medicine: *Complementary and alternative medicine in the United States*. Washington, DC: National Academies Press, 2005.
- International Food Information Council: *Functional foods fact sheet: Plant stanols and sterols* (2003). 31 May. 2005 <<http://ific.org>>
- Jones PJ, Ntanios FY, Raeni-Sarjaz M et al.:** Cholesterol-lowering efficacy of a sitostanol-containing phytosterol mixture with a prudent diet in hyperlipidemic men. *American Journal of Clinical Nutrition* 1999;69(6):1144-1150.
- Jones PJ, Raeni-Sarjaz M, Ntanios FY et al.:** Modulation of plasma lipid levels and cholesterol kinetics by phytosterol versus phytostanol esters. *Journal of Lipid Research* 2000;41(5):697-705.
- Khatta M, Alexander BS, Krichten CM et al.:** The effect of coenzyme Q10 in patients with congestive heart failure. *Annals of Internal Medicine* 2000;132(8):636-640.
- Kligler B, Cohrsen A:** Probiotics. *Complementary & Alternative Medicine* 2008;78(9):1073-1078.
- Kolata G:** Supplements fail to stop arthritis pain, study says. *New York Times* (2006). 31 Dec. 2008 <<http://www.nytimes.com/2006/02/23/health/23arthritis.html>>
- Kottke MK:** Scientific and regulatory aspects of nutraceutical products in the United States. *Drug Development and Industrial Pharmacy* 1998;24(12):1177-1195.

- Kwiterovich P:** Recognition and management of dyslipidemia in children and adolescents. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2008;93(11):4200-4209.
- Lichtenstein AH, Deckelbaum RJ:** AHA Science Advisory: stanol/sterol ester-containing foods and blood control levels: A statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism or the American Heart Association. *Circulation* 2001;103:1177.
- Maki KC, Davidson MH, Umporowicz DM et al.:** Lipid responses to plant-sterol-enriched reduced-fat spreads incorporated into a national cholesterol education program step I diet. *American Journal of Clinical Nutrition* 2001;74(1):33-43.
- Malin M, Suomalainen H, Saxelin N et al.:** Promotion of IgA immune response in patients with Crohn's disease by oral bacteriotherapy with lactobacillus GG. *Annals of Nutritional Metabolism* 1996;40:137-145.
- Marshall WE:** Amino acids, peptides and proteins. En: *Functional foods: Designer foods, pharmafoods, and nutraceuticals*. Goldberg I (Ed.). New York: Chapman & Hall, 1994:242-260.
- McAlmdon TE, LaValley MP, Gulin JP et al.:** Glucosamine and chondroitin for treatment of osteoarthritis: A systematic quality assessment and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association* 2000;283(11):1483-1484.
- McCracken G:** Culture and consumption: A theoretical account of the structure and movement of the cultural meaning of consumer goods. *Journal of Consumer Research* 1986;13:71-84.
- Mintel's New Global Database: (2009). 20 Jan. 2009 <<http://www.mintel.com/gnpd.html>>
- Morris CA, Avorn J:** Internet marketing of herbal products. *Journal of the American Medical Association* 2003;290(11):1519-1520.
- Naidu AS, Bidlack WR, Clemens RA:** Probiotic spectra of lactic and bacteria. *Critical Reviews in Food Sciences & Nutrition* 1999;39(1):13-126.
- National Cancer Institute: *Coenzyme Q10: Questions and answers, cancer facts* (2002). 31 May. 2005 <<http://cis.nci.nih.gov/fact/9-16.htm>>
- National Institutes of Health: *Probiotics for pediatric illnesses* (n.d.). 31 May. 2005 <<http://grants2.nih.gov/grants/guide/pa-files/PA-05-035.htmlz>>
- Nutrition Business Journal. (2008). 27 Jan. 2009 <<http://www.nbj.com>>'s annual industry overview VIII. *Nutrition Business Journal*, VIII (5/6),2-9.
- PA Consulting Group: *Functional foods: A new global added value market?* London: PA Consulting Group, 1990.
- Pariza M:** Functional foods: Technology, functionality and health benefits. *Nutrition Today* 1999;34:150-151.
- Salminen S, Bouley C, Boutron-Ruault MC et al.:** Functional food science and gastrointestinal physiology and function. *British Journal of Nutrition* 1998;80(1):S147-S171.
- Shibamoto T, Terao J, Osawa T (Eds.):** *Functional foods for disease prevention. I: Fruits, vegetables, and teas* (ACS Symposium Series 701). Washington, DC: American Chemical Society, 1997.
- Towheed TE, Hochberg MC:** A systematic review of randomized controlled trials of pharmacological therapy in osteoarthritis of the hip. *Journal of Rheumatology* 1997; 24:349-357.
- Wansink B:** Changing habits on the home front: Lost lessons from World War II research. *Journal of Public Policy Marketing* 2002;21:90-99.
- Zeisel SH:** Regulation of "nutraceuticals " *Science* 1999;285(5435):1853-1855.

Parte VI

Práctica, educación e investigación

La expansión del uso de las terapias complementarias define la necesidad de escribir capítulos dedicados al papel que tienen la educación y la investigación en la práctica de la enfermería. Como se señala en capítulos previos, las enfermeras han asumido roles de liderazgo al hacer más accesibles las terapias complementarias a los pacientes en distintos ámbitos, y para proveer lineamientos con base en la evidencia para el uso de las mismas.

Aunque algunas terapias complementarias forman parte de la enfermería desde hace siglos, debido a la difusión cada vez más amplia de las mismas, las enfermeras necesitan desarrollar normas para su utilización en sus medios de práctica. Una clave para la administración segura de las terapias complementarias es familiarizar a las estudiantes de enfermería con estas prácticas y permitirles conocer las ofertas de educación continua sobre terapias o lineamientos nuevos de los que pudieran echar mano.

Para promover la seguridad del paciente, los consejos estatales y las organizaciones profesionales de enfermería desarrollaron estándares y normas para el uso de estas intervenciones alternativas por parte de las enfermeras; las cuales participan de manera activa en la investigación sobre las terapias complementarias, ya sea como investigadoras principales o integrantes en equipos interdisciplinarios. El presu-

puesto para el *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM) sigue creciendo. El reto para los profesionales de la salud es decidir cuándo existe suficiente evidencia que justifique el uso de estas terapias en su práctica; en especial identificar los posibles efectos colaterales o afecciones en las cuales una terapia no debe ser utilizada.

El uso de terapias complementarias seguirá en aumento. Un aspecto emocionante es aprender acerca de prácticas de sanación utilizadas durante siglos por otras culturas, y el papel que pudieran desempeñar para un área más amplia de la atención de la salud. Las enfermeras seguirán siendo profesionales interesadas y competentes, y buscarán estudios sobre terapias complementarias. Ellas también deben estar conscientes sobre las distintas terapias utilizadas por los pacientes, en particular quienes migraron en fechas recientes. Las enfermeras dedicadas al servicio de personas de todo el mundo también se encontrarán expuestas al uso de terapias complementarias entre los pacientes.

29

Integración de las terapias complementarias a la práctica de enfermería

Elizabeth L. Pestka y Susanne M. Cutshall

Si bien las terapias complementarias se utilizan cada vez más en el medio hospitalario, aún existe cierta resistencia a su aplicación entre enfermeras, médicos y otros profesionales de la salud. Con frecuencia, las enfermeras son líderes en la integración de las terapias complementarias e integradoras en el ámbito de la práctica. El concepto de holismo es fundamental para la enseñanza y la teoría de la enfermería, y Libster (2001) lo describe como el arte de la enfermería integradora. Muchas de las terapias complementarias se basan en una filosofía holística, debido a esto resulta lógico que las enfermeras encabezen la incorporación de las mismas a los cuidados del paciente.

Este capítulo muestra ejemplos de estrategias aprovechados por las enfermeras para incorporar las terapias complementarias en sus sitios de práctica. Se eligieron tres medios de atención de la salud en el oeste medio de EUA para demostrar la integración de las terapias complementarias a la práctica de la enfermería, e incluyen un campus pequeño (*Woodwinds Health Campus*), un centro médico grande (*Abbott Northwestern*) y una institución médica con centros múltiples (Clínica Mayo). Algunos ejemplos adicionales dan respaldo a las enfermeras con deseos de incluir distintas terapias complementarias que proveen el cuidado.

El *Woodwinds Health Campus*, ubicado en Woodbury, Minnesota, abierto en el año 2000, es un centro con 86 camas, el cual no persigue fines de lucro. Su filoso-

ña de atención se basa en la creación de un ambiente sanador sin precedentes; gira en torno a las necesidades de los pacientes y sus familias, e incluye el uso extenso de terapias complementarias. La visión del *Woodwinds* es transformar la experiencia de atención a los enfermos. Les promete un servicio compasivo, cuidados holísticos y un modelo de atención centrado en la persona (Lincoln, 2003). A partir de la principal y espaciosa entrada a su agradable estructura, se guía a los pacientes con agilidad hacia el área de servicio que requieren, de manera tan rápida y confortable como es posible.

El *Abbott Northwestern Hospital*, forma parte del *Allina Health System* y es un hospital sin fines de lucro localizado en Minneapolis, Minnesota, provee atención de tercer nivel y cuenta con 627 camas. La filosofía del Departamento de enfermería en el *Abbott Northwestern* se respalda en un marco de referencia para la práctica holística y centrada en el paciente. En 1999, se inició un programa de medicina complementaria y alternativa para enfermos hospitalizados por afecciones cardiovasculares, mismo que creció para convertirse en un modelo para la provisión de cuidados integrales con reconocimiento nacional (Sendelbach, Carole, Lapensky *et al.*, 2003).

La Clínica Mayo, ubicada en Rochester, Minnesota, es otro centro médico de tercer nivel muy grande, con casi 2 000 camas para hospitalización. Su modelo de atención se basa en el valor central de que las necesidades del paciente son lo más importante (Mayo Clinic, 2008). Los cuidados integrales individualizados toman en cuenta la mente, el cuerpo y el espíritu para promover la salud y el bienestar a partir de terapias complementarias integradas a la práctica. La Clínica Mayo se fundó en 1889 y creció para formar un campus de atención a la salud muy amplio; respetado en todo el mundo (Clapesattle, 1990).

TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN EL WOODWINDS HEALTH CARE CENTER

El *Woodwinds Health Campus* ofrece diversas terapias en el arte de la sanación, diseñadas para completar la atención médica. Éstas también se conocen como terapias integradoras o complementarias y están diseñadas para fortalecer, no sustituir, las medidas terapéuticas tradicionales indicadas por el profesional de atención principal, tales como medicamentos, ejercicio y terapia. Se ofrecen distintas terapias complementarias para cubrir las necesidades diversas y específicas de cada paciente; las cuales incluyen uso de aceites esenciales, terapias con base en el tacto curativo y la energía, integración guiada de imágenes, música para sanación, acupuntura, acupresión y masaje. Para que los pacientes alcancen un beneficio máximo a partir de esas opciones, se ofrece una clase educativa gratuita conocida como *Supporting Your Healing Process* (apoyando su proceso de sanación), la cual pueden tomar los pacien-

tes, sus familias y la comunidad. La clase se enfoca en el uso de las terapias complementarias, tanto antes de una cirugía como durante la hospitalización (*Woodwinds Health Campus*, 2008a).

Además de las intervenciones alternativas ofrecidas por el *Woodwinds Health Campus*, un acuerdo de colaboración con la *Northwestern Health Sciences University* pone a disposición opciones adicionales para la atención natural, tales como quiropraxia, acupuntura, masaje y naturopatía, en el *Natural Care Center*. Esto eleva el número de terapias complementarias disponibles, de esta manera cada paciente puede elegir las opciones que le ayudarán más en su proceso de sanación (*Woodwinds Health Campus*, 2008b).

Las enfermeras de este centro hospitalario desempeñan un rol integral en la provisión de las terapias complementarias. Los principios de la enfermería holística están integrados en la visión del hospital. El *Woodwinds Health Campus* incluye componentes de la enfermería holística en las descripciones de sus puestos y las evaluaciones permanentes del desempeño. Continúa atrayendo enfermeras muy capacitadas y mantiene una tasa baja de desgaste, además de un elevado nivel de satisfacción entre el personal. La administración cree que estos resultados se asocian con la enfermería holística como fundamento para la práctica. El ambiente de atención es de colaboración, y se aprecian las contribuciones individuales, para lo cual las enfermeras aportan información sobre la forma en que el modelo de atención holística sigue implementándose (Lincoln, 2003).

La instrucción para todas las enfermeras en *Woodwinds* incluye cursos relacionados con la enfermería holística; uno de ellos se enfoca en el tacto curativo y otro incluye el entrenamiento en otras modalidades complementarias y alternativas, tales como terapia con música, integración guiada de imágenes y uso de aceites esenciales. Además, las enfermeras deben completar por lo menos tres horas de contacto educativo cada año en relación con la enfermería holística. Se espera que ellas utilicen los conocimientos adquiridos en estos cursos al proveer cuidados a cada paciente (Lincoln, 2003).

Se impulsa a las enfermeras para utilizar ellas mismas las terapias complementarias. Tienen posibilidad de utilizar los distintos espacios de sanación ubicados en el área de Servicios integrales en *Woodwinds*, para mejorar su propio bienestar. Pueden tomar descansos **espirituales** para recuperarse durante sus turnos laborales. El uso de terapias integradoras se convierte en un aspecto de la vida de las enfermeras que laboran en el *Woodwinds* (Lincoln, 2003).

TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN EL ABBOTT NORTHWESTERN HOSPITAL

El *Abbott Northwestern Hospital*, en colaboración con el *Minneapolis Heart Institute*, identificó una misión para proveer una experiencia excepcional de atención a la

salud y estableció un marco de referencia holístico para la práctica de la enfermería. La prevalencia de uso de terapias complementarias y alternativas entre el público, la cual se identificó a partir de la literatura, a la vez que el número creciente de solicitudes de pacientes y familias en cuanto a estas intervenciones, motivó al *Abbott Northwestern Hospital* a iniciar en 1999 un programa terapéutico integrador para el paciente hospitalizado por problemas cardiovasculares. Este programa inicial innovador, denominado *Curando corazones (Healing the Hearts)*, incluyó intervenciones terapéuticas tales como la música y el masaje (Sendelbach *et al.*, 2003).

Con el éxito inicial y el apoyo institucional, además de educación continua de los profesionales de la salud, el programa terapéutico integrador para pacientes cardiovasculares hospitalizados se desarrolló para constituir un modelo nacional no sólo para atención hospitalaria, sino también para los cuidados del paciente ambulatorio, la investigación y la educación. El *Penny George Institute for Health and Healing* se amplió para ofrecer otros servicios incluyendo consultas de enfermería holística, acupresión, acupuntura, integración guiada de imágenes, tacto curativo, terapia con masaje, terapia con música, reflexología, y otras técnicas para relajación y reducción del estrés (Allina Hospital & Clinics, 2008). El área de consulta externa del *Institute for Health and Healing* ofrece los mismos servicios hospitalarios, con otros adicionales que incluyen aromaterapia, biorretroalimentación, sanación energética, yoga terapéutico, consulta herbolaria, consultas de medicina integradora, asesoría nutricional, guía espiritual y terapia mediante ejercicio.

Las clínicas en enfermería holística y otros miembros del equipo de terapia integradora aportan educación continua al personal del *Abbott Northwestern*. Los programas educativos se enfocan en la atención convencional y complementaria, la cual promueve el control personal de la salud y el bienestar, en las clases de educación en la comunidad, en los programas de entrenamiento en enfermería, y en conferencias de atención a la salud en la localidad. La investigación para cuantificar los resultados en los pacientes e identificar las prácticas más apropiadas también resulta clave para ampliar este modelo innovador. Las enfermeras participan en los estudios clínicos, y utilizan las terapias integradoras y el análisis de datos para obtener evidencia para la integración de las terapias complementarias y alternativas a la práctica clínica.

La participación de las enfermeras resulta muy importante para el éxito permanente de estos programas. En 2001, se estableció una Junta de Consejo para la Práctica Integradora, y una de las tres áreas clave identificadas para la expansión fue el desarrollo adicional de la enfermería holística para complementar las intervenciones recibidas por los pacientes. Se determinó que éstas eran congruentes con la filosofía del departamento de enfermería y las piedras angulares del modelo de atención al paciente. El trabajo también se enfocó en promover un ambiente de sanación total, lo cual incluye el desarrollo de relaciones positivas y de colaboración entre

enfermeras y médicos, puesto que está demostrado que esto influye sobre la evolución del paciente (Sendelbach *et al.*, 2003).

TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN LA CLÍNICA MAYO

El modelo de atención de enfermería Mayo (*Mayo Nursing Care Model*) se basa en la teoría de la enfermería del cuidado humano, propuesta por la Dra. Jean Watson. En este esquema se honra a cada paciente como una persona única con potencial de tener una sanación holística, y se le nutre mediante la presencia intencional de una enfermera que establece una conexión con el paciente **en el momento**, y le expresa interés mediante palabras, acciones y empatía (Mayo Clinic, 2007). Las enfermeras a todo lo largo de la atención continua incluyen terapias complementarias como parte del proceso de sanación holística.

Se impulsa a todas las enfermeras para incluir terapias complementarias como parte del manejo permanente del dolor. Una de las cláusulas de la política en la guía de procedimientos para el manejo de éste indica que en el plan del tratamiento del dolor deben incorporarse intervenciones complementarias, tales como técnicas para relajación, integración de imágenes y terapia con música, cuando esto resulte apropiado (Mayo Clinic, 2008). La identificación de recursos para respaldar el uso de terapias complementarias para el control del dolor se incluye en la orientación departamental brindada a las enfermeras de ingreso reciente en la organización, a la vez que en las sesiones de desarrollo continuo para el personal.

Muchos pacientes tienen habilidades para afrontamiento ineficaces e impiden la sanación. Las enfermeras disponen de recursos educativos para ayudarles a instruirse sobre las terapias complementarias que permiten mejorar esas habilidades. A los pacientes se les entrega un pequeño libro educativo sobre estas estrategias, *Coping Strategies: Exploring Complementary Therapies* (Mayo Foundation for Medical Education and Research, 1998). Presenta una visión general de las estrategias para afrontamiento, las cuales pueden complementar las necesidades de atención a la salud y los tratamientos. Se describen distintas terapias complementarias incluyendo la terapia con arte, con mascotas, el ejercicio, el sentido del humor, la integración de imágenes, la integración de diarios, el masaje, la terapia con música, la relajación, la espiritualidad y el tacto. Para cada una de éstas se presenta una explicación, junto con una indicación de los beneficios potenciales de la actividad, así como citas de afirmaciones de otros pacientes quienes mejoraron su capacidad para afrontamiento y sanación con esa intervención (Mayo Foundation, 1998). La enfermera analiza las terapias complementarias que se describen, responde preguntas y da asistencia al paciente para seleccionar una o dos de ellas para comenzar a utilizarlas.

Para reforzar la educación del enfermo, las enfermeras de muchas especialidades entregan otro folleto titulado *Introduction to Relaxation Skills* (Mayo Foundation

for Medical Education and Research, 2008). La publicación se enfoca en la importancia de la relajación para eliminar la tensión del cuerpo y la mente. Describe las terapias complementarias de respiración para relajarse, la de relajación muscular progresiva, relajación autogenerada, integración de imágenes y otras actividades, tales como Tai Chi, autohipnosis, yoga y meditación. La enfermera utiliza este recurso para presentar terapias complementarias que podrían ayudar al paciente a usar la sanación holística. Se hace énfasis en el aprendizaje de las habilidades para la relajación, las cuales pueden mejorar la salud general y la calidad de vida.

Otras estrategias utilizadas por las enfermeras para integrar las terapias complementarias a el cuidado del paciente incluyen un canal de televisión de circuito cerrado en donde se cuenta con música relajante continua y está disponible en cada habitación. También existe disponibilidad de reproductores de discos compactos (CD del inglés *compact disk*), y CD que los pacientes pueden usar. Otros recursos incluyen también CD con sesiones de audio para la integración guiada de imágenes, la disponibilidad del servicio de un sacerdote para dar apoyo espiritual, y terapias continuas de enfermería que se basan en la presencia, el tacto y el sentido del humor.

Programas especiales que aplican terapias complementarias y alternativas

Programa para reforzamiento de la sanación

En la Clínica Mayo se inició un programa para el reforzamiento de la salud (*Healing Enhancement Program*) a partir de la retroalimentación de los pacientes y la revisión de sus experiencias en la cirugía cardiovascular. Se formó un equipo con enfermeras para atender las necesidades de los pacientes, incluyendo manejo de dolor, ansiedad, tensión, estrés, insomnio y náuseas; situaciones con posibilidades de presentarse en relación con una cirugía cardíaca y después de ella. Cuando el equipo se dio cuenta cómo resultaba insuficiente una orden inicial que se concentrara en los medicamentos analgésicos, se inició un estudio clínico sobre las terapias con masaje y música para reducir las molestias del paciente por dolor musculoesquelético, paralelamente a combatir su ansiedad y tensión después de la cirugía. Estos estudios confirman resultados positivos (Cutshall *et al.*, 2007).

Las enfermeras instruyen a los pacientes y sus familias en cuanto a los recursos complementarios y alternativos, y coordinan la entrega de estos servicios. Enfermeras entusiastas promueven la utilización de distintas terapias por el paciente. Se dispone de un terapeuta en masajes de tiempo completo para atender el dolor de espalda, cuello y hombro. Existen reproductores de CD en cada habitación de cirugía cardíaca para llevar a cabo terapia con música, y se cuenta con un pequeño acervo de CD en cada unidad, a la vez que discos adicionales ubicados en la biblioteca

para pacientes. La sección para educación de los pacientes facilita CD para integración guiada de imágenes, con la grabación *Successful Surgery* (Naparsteck, 1992), y un programa de audio titulado *Helpful Sleep* (Naparsteck, 2000), al cual puede acceder cada paciente a través de la televisión. También se dispone de recursos en CD para relajación muscular pasiva, manejo del estrés e integración adicional de imágenes. De manera continua se ofrecen clases educativas para pacientes sobre estrés y bienestar, así como movimiento sanador. En las áreas clínicas en ocasiones se dispone de música tranquilizante en vivo. Los pacientes pueden seleccionar la decoración de su habitación. Algunos voluntarios del hospital se entrenan para ofrecer masaje manual a los pacientes, los miembros de la familia y el personal (Cutshall *et al.*, 2007).

El éxito del *Healing Enhancement Program* condujo a su replicación en otras áreas quirúrgicas en la Clínica Mayo, lo cual incluye a las especialidades de cirugía colorrectal y de trasplantes. Al reconocer los beneficios que aportan a los pacientes, las enfermeras siguen colaborando con otros profesionales de atención a la salud, así como con el *Complementary and Integrative Medicine Program* para pacientes ambulatorios, para aumentar los recursos y las oportunidades para dar servicios adicionales a éstas y otras poblaciones de pacientes.

Pain Rehabilitation Center

El *Mayo Comprehensive Pain Rehabilitation Center* (PRC) es un modelo ejemplar en el cual las enfermeras integran terapias complementarias y alternativas a su práctica. Se encuentra entre los primeros programas para rehabilitación para dolor en EUA, y se estableció en 1974. En la actualidad es uno de los programas para rehabilitación del dolor más grandes en ese país. El PRC se orienta hacia la recuperación funcional, con una base cognitivo-conductual y el uso amplio de terapias complementarias (Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2006).

Un equipo de profesionales de atención a la salud, del cual forman una parte integral las enfermeras, aporta los cuidados a los pacientes en este programa. Éstos reciben instrucción sobre el manejo de medicamentos, educación sobre químicos relacionados con la salud, terapias complementarias, físicas, educativas y de grupo; así como de manejo del estrés y relajación, biorretroalimentación, higiene para el sueño y manejo del estilo de vida. Las terapias complementarias incluidas se estudiaron en detalle y demostraron ser útiles; entre éstas se encuentran la biorretroalimentación, meditación y técnicas específicas para relajación. Las terapias complementarias adicionales se explican y discuten de manera que el paciente cuente con opciones para el manejo del dolor.

Muchos enfermos quienes han vivido con dolor crónico durante gran parte de su vida informan a las enfermeras su escepticismo en cuanto a los métodos farmacológicos, como las terapias complementarias, porque no consideran que éstas tengan probabilidades de ser efectivas, cuando incluso las dosis más altas de fármacos no les han ayudado a controlar su sintomatología. Los resultados del programa no sólo respaldan una satisfacción avasallante entre los pacientes (94%), sino la reducción de los síntomas de depresión (79%), el incremento del nivel de actividad (75%) y la reducción de la intensidad del dolor (73%); (Mayo Foundation, 2006). La mayor parte de los pacientes concluye el programa con una respuesta positiva a las terapias complementarias, y las considera una parte efectiva de su programa para rehabilitación por dolor y para el mejoramiento de la calidad en su vida.

USO DE LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS POR LAS ENFERMERAS

Las enfermeras se encuentran en una posición clave para ayudar a integrar el uso de terapias complementarias y alternativas a la práctica. Debido a que se encuentran disponibles 7 h cada día, pueden desempeñar un papel único para guiar el crecimiento y la utilización de las terapias complementarias en los hospitales. Las enfermeras tienen una base filosófica y una preparación educativa enfocada en la atención holística. La profesión de enfermería ha sido durante mucho tiempo una defensora firme de los cuidados integrales (O'Connell y Russel, 2003).

Un estudio nacional exploró el uso de las terapias complementarias entre las enfermeras de cuidados críticos (Tracy *et al.*, 2005). Este mismo buscó determinar las actitudes, el conocimiento, las perspectivas, y la aplicación de terapias complementarias y alternativas entre estas enfermeras. Se analizó una muestra aleatoria formada por 726 miembros de la *American Association of Critical Care Nurses*. La mayor parte indicó utilizar una o más terapias complementarias alternativas en su práctica. Las de uso más frecuente fueron dieta, ejercicio, técnicas para relajación y oración. La mayor parte de las enfermeras tenía cierto conocimiento sobre más de la mitad de 28 terapias mencionadas en el censo, y la mayoría quería recibir entrenamiento adicional en 25 de éstas. Por lo general, las participantes deseaban contar con más evidencia para la aplicación o la recomendación de terapias convencionales que para las complementarias y alternativas. En gran medida, las enfermeras censadas miraban a éstas últimas de manera positiva y se encontraban abiertas a su uso. Percibían estas terapias como legítimas y benéficas para atender distintos síntomas en los pacientes.

La mayor parte de las enfermeras censadas deseaba incrementar la disponibilidad de las terapias para pacientes, familias y personal de enfermería. El uso profesional de estas intervenciones entre ellas se relacionó con el hecho de tener un conocimiento mayor sobre las terapias, que percibieran beneficios a partir de su aplicación, con el número total de terapias que recomendaban a los pacientes, con su uso con fines personales y con la filiación a una religión importante. Este estudio concluyó sería benéfico contar con programas educativos para enfermeras, que les dieran información sobre las terapias complementarias y alternativas. La evidencia de utilidad de estas terapias podría incrementar su aplicación entre las enfermeras de cuidados críticos (Tracy *et al.*, 2005).

La enfermería como profesión tiene una base apropiada para comprender la necesidad de reducir el estrés en los pacientes y así favorecer su curación. Las enfermeras se encuentran expuestas al estrés en sus propias vidas y en el ambiente laboral. Pueden obtener un beneficio personal a partir de la aplicación de terapias complementarias e integradoras a manera de autocuidado, para reducir el estrés y prevenir el desgaste profesional. Las enfermeras recién egresadas tienen un potencial enorme de sufrir confusión, estrés y desgaste (Boychuck Duchscher y Cowin, 2006). En un estudio reciente entre enfermeras nuevas con menos de dos años de práctica, 66% tenía síntomas de desgaste, agotamiento mental y depresión (Cho, Laschinger y Wong, 2006). Es necesario incluir enseñanza relativa a terapias complementarias dirigida a reducir el estrés y favorecer la relajación en los programas para orientación y las ofertas para desarrollo del personal, con el objetivo de ayudar a las enfermeras a enfrentarse a las actividades y los eventos continuos que les producen tensión.

Las enfermeras reciben influencia de los estándares y los lineamientos de la enfermería clínica, así como de las políticas para las terapias complementarias y alternativas. Los ejemplos incluidos en este capítulo ilustran la incorporación de lineamientos de enfermería relacionados con terapias complementarias alternativas, para promover una cultura de cuidados holísticos de enfermería. Los estándares y las normas de la enfermería también promueven la seguridad para el uso de las terapias complementarias y alternativas entre las enfermeras. Entre éstos se encuentran los desarrollados por la *American Holistic Nurses Association* y la *New York Nurses' Association*, los cuales pueden ser útiles a las instituciones durante la realización de políticas de este tipo, específicas para su medio de atención. El desarrollo continuo del personal de enfermería se relaciona con los estándares y los lineamientos que integran el uso de terapias complementarias y alternativas de manera segura y efectiva a la práctica.

Fungir como defensora de los pacientes y sus familias, y comunicar las necesidades y preferencias individuales al equipo interdisciplinario son responsabilidades de las profesionales de la enfermería. Éstas son coordinadoras de los cuidados cotidianos y reconocen cómo las necesidades de cada paciente muchas veces pueden

cubrirse de manera óptima al combinar la atención médica convencional más apropiada con estrategias complementarias. Los cuidados centrados en el paciente aportan información y opciones, los cuales se combinan con la participación activa y la colaboración entre el equipo interdisciplinario, el paciente y su familia.

Las enfermeras son esenciales para coadyuvar en el desarrollo y el reforzamiento de los marcos de referencia y los modelos de práctica para los servicios complementarios y alternativos. El *Woodwinds Health Center*, el *Abbott Northwestern* y la Clínica Mayo son ejemplos ilustrativos de la atención individualizada, en donde las enfermeras y sus colegas interdisciplinarios en realidad se concentran en un ambiente de sanación, el cual incluye terapias complementarias y alternativas. Debido al énfasis que se está haciendo sobre la práctica cuya base se encuentra en la evidencia y la eficacia relativa al costo, se requiere realizar estudios continuos de investigación y evaluación para dar respaldo a estos modelos holísticos de provisión de cuidados.

REFERENCIAS

- Allina Hospitals & Clinics: *Abbott Northwestern Hospital-The Penny George Institute for Health and Healing* (2008). 1 Nov. 2008 <http://www.aHma.com/ahs/anw.nsf/page/ihh_home>
- Boychuk Duchscher JE, Cowin LS:** The new graduates' professional inheritance. *Nursing Outlook* 2006;54(3):152-158.
- Clapesattle H:** *The Doctors Mayo*. Rochester, MN: Mayo Foundation for Medical Education & Research, 1990.
- Cho J, Laschinger HKS, Wong C:** Workplace empowerment, work engagement and organizational commitment of new graduate nurses. *Canadian Journal of Nursing Leadership* 2006;19(3):43-60.
- Cutshall S, Fenske L, Kelly R et al.:** Creation of a Healing Enhancement Program at an academic medical center. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2007;13:217-223.
- Libster M:** *Demonstrating care: The art of integrative nursing*. New York: Thomson Learning, 2001.
- Lincoln V:** Creating an integrated hospital: Woodwinds Health Campus. *Integrative Nursing* 2003;2(1):12-13.
- Mayo Clinic: *Nursing at Mayo: Guidelines and manuals-Procedure guideline I-3.2: Mayo nursing care model*. (2007). 1 Nov. 2008 <from <http://mayoweb.mayo.edu/nurs-pro/gi03-02.htm>>
- Mayo Clinic: *Nursing at Mayo: Guidelines and manuals-Procedure guideline G-32: Pain management* (2008). 1 Nov. 2008 <from <http://mayoweb.mayo.edu/nurs-pro/gg32-00.html>>
- Mayo Clinic: *Mayo's mission: primary value* (2009). 1 Nov. 2008 <<http://www.mayoclinic.org/about/missionvalues.html>>

- Mayo Foundation for Medical Education and Research: *Coping strategies: Exploring complementary therapies*. (Brochure). Rochester, MN: Mayo Foundation for Medical Education and Research, 1998.
- Mayo Foundation for Medical Education and Research: *Comprehensive Pain Rehabilitation Center: Program guide*. (Brochure). Rochester, MN: Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2006.
- Mayo Foundation for Medical Education and Research: *Introduction to relaxation skills*. (Brochure). Rochester, MN: Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2008.
- Naparsteck B:** *Mediations to promote successful surgery*. (Compact disk). Akron, OH: Health Journeys, 1992.
- Naparsteck B:** *A mediation to help you with healthful sleep*. (Compact disk). Akron, OH: Health Journeys, 2000.
- O'Connell E, Russel G:** Federal CAM policy: Politics and practice. *Critical Care Nursing Clinics of North America* 2003;15:381-386.
- Sendelhach S, Carole E, Lapensky et al.:** Developing an integrative therapies program in a tertiary care cardiovascular hospital. *Critical Care Nursing Clinics of North America* 2003;15:363-372.
- Tracy MF, Linquist R, Savik K et al.:** (2005). Use of complementary and alternative therapies: A national survey of critical care nurses. *American Journal of Critical Care* 2003; 14(5):404-415.
- Woodwinds Health Campus: *About us* (2008a). 1 Nov. 2008 <<http://www.woodwinds.org/About/index.cfm>>
- Woodwinds Health Campus: *Programs and services* (2008b). 1 Nov. 2008 <http://www.woodwinds.org/Careservice/4_Healing_Arts/index.cfm>

30

Integración de las terapias complementarias a la educación

Carie A. Braun

Los currículum de enfermería se encuentran en evolución constante para mejorar el cuidado del paciente y mantenerse a la par del siempre cambiante ambiente de atención a la salud. La integración de las terapias complementarias al currículum de enfermería no es una excepción. La lógica para esta integración incluye la proliferación del uso de terapias complementarias y alternativas por el público; distintos mandatos gubernamentales, legislativos y de otros tipos; cuestiones de seguridad en cuanto a la combinación de modalidades convencionales y alternativas; competencia cultural y necesidad para proveer una atención centrada en el paciente, así como aumento de la evidencia sobre el impacto positivo de los sistemas de atención a la salud integradores sobre los resultados obtenidos (Gaylord y Mann, 2007). Lo anterior influye sobre la práctica de la enfermería y, como resultado, los estándares de la misma y sus lineamientos evolucionan para incluir a las terapias complementarias. Por ejemplo, desde 2004 en EUA el *National Council Licensure Examination* (NCLEX-RN®), el cual es un reflejo de la práctica real de la enfermería y un indicador importante de la calidad de sus programas, espera que las enfermeras registradas (ER) cuenten con una base de conocimiento sobre terapias complementarias para alcanzar el nivel de aceptación (Stratton, Benn, Lie *et al.*, 2007). En 2007, el plan detallado de la prueba para el NCLEX-RN® (consultar en: <https://www.ncsbn.org/1287.html>) incluyó de nuevo la capacidad para incorporar terapias complementarias como requisito al plan de cuidado del paciente.

Otros documentos también ejercen la misma influencia. El *AACN Essentials of Baccalaureate Education for Professional Nursing Practice* (2008) identifica de manera específica la práctica del estudiante general de licenciatura para incluir las bases de la comprensión de las modalidades complementarias y alternativas. En el caso de la educación de posgrado, el *AACN Essentials of Master's Education for Advanced Practice Nursing* (2004) dirige a las enfermeras con nivel de maestría para proveer servicios en el cuidado de la salud al interior de sistemas de atención integrados. De manera similar el *AACN Essentials of Doctoral Education for Advanced Practice Nursing* (2006) dirige programas de doctorado en enfermería para preparar a las graduadas a sintetizar conceptos relacionados con la prevención clínica y la salud poblacional, incluyendo las dimensiones psicosociales y la diversidad cultural.

El discurso inicial del decenio 1990-99 respecto de si las terapias complementarias **debían** enseñarse en la enfermería y en otros programas para atención a la salud fue reemplazado por la discusión y el debate en torno a lo que debería incluirse y sobre cómo debía evaluarse de manera más efectiva el aprendizaje de las estudiantes (Stratton *et al.*, 2007). Este capítulo analiza esos **qué** y **cómo** para proveer un marco de referencia donde se oriente a las instructoras en enfermería para la puesta en práctica de un currículum en el cual se incluya a las terapias complementarias y alternativas.

DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS PARA LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

En la actualidad no existe un currículum básico sobre terapias complementarias para guiar el ejercicio de la enfermería general. Las educadoras en enfermería deben basarse en la visión y en los estándares de práctica existentes, así como en directivas éticas para orientar el desempeño actual de las terapias complementarias entre las estudiantes de pregrado (Reed, Pettigrew y King, 2000). La Asociación Americana de Enfermeras (ANA, del inglés *American Nurses Association*), en el libro *Nursing: Scope and Standards of Practice* (ANA, 2004), detalla los parámetros de la práctica y las responsabilidades de todas las ER en EUA. Las normas para la práctica relacionadas con la evaluación, el diagnóstico, la identificación de resultados, la planeación, la realización y la evaluación, permiten obtener un plan de tratamiento individualizado sensible a distintas prácticas de atención de la salud para todos los pacientes. Los patrones profesionales de desempeño en cuanto a calidad y evaluación de la práctica, educación, grado colegiado, colaboración, ética, investigación, uso de recursos y liderazgo permiten a las enfermeras comprometerse a incrementar de manera constante sus conocimientos, habilidades y competencias apropiadas para ejercer el rol de la enfermería.

El *Scope and Standards of Practice* (2004) de la ANA indica cómo las enfermeras deben tener información sobre un cierto número de prácticas para la salud y ser sensibles a éstas; de esta manera les será posible dar cuidados de enfermería holística. El documento no identifica terapias específicas que las enfermeras pudieran o no incorporar a su práctica. Sin embargo, la Clasificación de Intervenciones en Enfermería (Bulechek, Butcher y McCloskey Dochterman, 2008) presenta un listado incluyente de tratamientos, para ser llevados a cabo por las enfermeras. Éste incluye las siguientes terapias complementarias, las cuales forman parte del ámbito de la enfermería siempre y cuando se cuente con el entrenamiento o la certificación correspondientes: terapias asistidas por animales, con arte o música, acupresión, aromaterapia, biorretroalimentación, masaje, facilitación de la autohipnosis y tacto terapéutico. Si bien la base de conocimiento de muchas terapias complementarias puede formar parte del programa educativo, la excelencia para el desempeño con frecuencia no se logra durante el periodo de educación de enfermería de pregrado o incluso de grado. Así, no obstante las enfermeras **pueden** practicar estas terapias, deben hacerlo sólo si cuentan con un entrenamiento y una certificación apropiados.

En EUA y sus territorios, también existe evidencia sobre los patrones de aplicación de terapias complementarias en distintos consejos de enfermería (CE), quienes son los responsables de regular la práctica de la enfermería para garantizar la seguridad del paciente. De los 53 CE estudiados, 47% contaba con declaraciones o posiciones donde se incluían tratamientos complementarios específicos o ejemplos de estas prácticas, 13% las tenía bajo discusión y 40% no había tratado de manera formal en tema, pero no necesariamente desaconsejaba tales intervenciones (Sparber, 2001). Los CE tienen cada vez mayor conciencia respecto de la integración de las terapias complementarias a la práctica de la enfermería, y la apoyan. Los CE aclaran constantemente lo que se encuentra dentro del alcance de la práctica de la enfermería, e identifican la educación básica y las competencias requeridas para la realización de las actividades propias de esta profesión. La interpretación de su alcance puede variar en los CE de distintos estados y territorios, por ello las enfermeras deben estar conscientes sobre la posición de su estado en torno a las terapias complementarias, deben tener conocimiento comprobable y competencias para aplicar los tratamientos, y deben ajustarse a las regulaciones para la obtención de licencias y autorizaciones.

En el nivel internacional, los equivalentes de los CE también articulan el rol de la enfermera con la comprensión y la práctica de las terapias complementarias. La Junta de Enfermeras de Australia Occidental emitió lineamientos, los *Guidelines for the Use of Complementary Therapies in Nursing Practice* (2003). Éstos indican que las "enfermeras son responsables de adquirir y mantener su conocimiento sobre tera-

pías complementarias y su competencia, así como de estar conscientes sobre las limitaciones de sus conocimientos y competencias en relación con las mismas". Es responsabilidad de la enfermera seleccionar el programa educativo en la terapia complementaria específica. Para la Junta de Enfermeras de Australia Occidental estos cursos deben tener buena calidad, contar con la acreditación o autorización apropiadas, otorgar calificaciones y un nivel de práctica adecuados, y basarse en el aprendizaje previo de la enfermera.

De manera similar, el *College* y la *Association of Registered Nurses of Alberta* publicó los *Alternative and/or Complementary Therapy Standards for Registered Nurses* (2006) para dar "una guía a las enfermeras registradas para la toma de decisiones en cuanto a la provisión de la atención que implican las terapias complementarias alternativas en el cuidado de la salud, así como al uso de productos naturales para la salud como adyuvantes de su práctica de enfermería". Estos estándares requieren la existencia de conocimientos, habilidades y licencia adecuados, siempre que esto sea apropiado, para proveer alguna terapia alternativa y complementaria específica, mediante programas relevantes de educación o certificación. La provisión de tales terapias debe caer dentro del alcance vigente de la práctica de la enfermería de las ER canadienses, si desean aplicar alguna terapia utilizando su licencia profesional.

Las organizaciones especializadas también han tenido peso en el debate en torno a lo que las enfermeras con certificación de especialidad pueden y deben hacer. La Asociación Americana de Enfermeras Holísticas (AHNA, por sus siglas en inglés *American Holistic Nurses Association*) y la ANA desarrollaron de manera conjunta el *Scope and Standards of Practice for Holistic Nursing* (2007), donde se incluye un currículo básico para la práctica integradora de atención a la salud al que se infunden los principios de las terapias complementarias y alternativas, así como competencias congruentes con la práctica de la enfermería holística. El examen para otorgar la certificación en esta especialidad se desarrolló con base en un inventario aceptado de actividades profesionales y conocimientos para una enfermera holística (Dossey, Frisch, Forker *et al.*, 1998). La certificación no se requiere rutinariamente como parte de la prelicenciatura o de la educación avanzada en enfermería, pero ofrece perspectivas importantes en cuanto a las expectativas de la enfermería holística.

El entrenamiento especializado necesario para la práctica segura y efectiva de terapias complementarias específicas no se identifica de ordinario en los programas de educación para la enfermera general. Sin embargo, en tales programas se hace énfasis intenso en el apoyo a las estudiantes de enfermería para comprender mejor el papel de las terapias complementarias en la salud del paciente. Muchos autores sugieren un contenido básico de conocimientos para el currículo de enfermería de pregrado y posgrado (Cuellar, Cahill, Ford *et al.*, 2003; Gaster, Unterborn, Scott

et al., 2007; Kligler *et al.*, 2004; Lee *et al.*, 2007; Reed *et al.*, 2000). A continuación se muestra un resumen de los resultados de aprendizaje sugeridos, los cuales atienden las dimensiones necesarias para instruir a las estudiantes en la práctica de la enfermería general:

- Describir las preferencias y los patrones de uso de terapias complementarias entre el público
- Comparar y contrastar los principios y las creencias subyacentes a los sistemas de creencias occidentales y en los relacionados a la salud alternativa
- Comunicarse de manera efectiva con los pacientes y sus familias en cuanto a este tipo de intervenciones
- Criticar la evidencia científica disponible para las terapias complementarias y alternativas de uso más frecuente
- Identificar fuentes confiables de información para apoyar el aprendizaje continuo sobre estas terapias
- Explorar los papeles, el entrenamiento y la obtención de autorización para quienes practican las terapias complementarias y alternativas
- Reflexionar sobre las medidas de autocuidado y bienestar para mejorarlas e incorporar las terapias complementarias en ellas mismas, cuando esto sea aplicable.

ESTADO ACTUAL DE LA INSTRUCCIÓN EN TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN LA ENFERMERÍA

Lee *et al.* (2007) reconocieron que no es necesario un cambio en el paradigma filosófico para la integración de las terapias complementarias en los programas de enfermería, porque elementos tales como bienestar, prevención y salud holística han sido durante mucho tiempo el núcleo de la práctica de la enfermería. Existe una amplia evidencia para sugerir cómo los programas de educación en enfermería ya abarcan la base de conocimiento requerida para comprender el papel de las terapias complementarias en la atención de la salud. Por ejemplo, diversos estudios confirman cómo profesores y estudiantes de enfermería consideran éstas terapias deben integrarse al currículum de enfermería, y que las enfermeras deben estar preparadas para dar asesoría a los pacientes en relación con las prácticas más apropiadas en una atención integradora en la salud (Halcón, Chlan, Kreitzer *et al.*, 2003; Keimig y Braun, 2004; Kim, Erlen, Kim *et al.*, 2006; Kreitzer, Mitten, Harris *et al.*, 2002; Kreitzer, Mann y Lumpkin, 2008; Melland y Clayburgh, 2000; Nedrow, Istvan *et al.*, 2007; Öztekin, Ucuzal, Öztekin *et al.*, 2007; Uzun y Tan, 2004). Algunos de

estos estudios también determinaron cómo las estudiantes de enfermería, una vez que se han graduado, no se sienten preparadas para integrar las terapias complementarias y tienen deseos de obtener una mayor instrucción (Keimig y Braun, 2004; Kim *et al.*, 2006; Melland y Clayburgh, 2000; Uzun y Tan, 2004).

Fenton y Morris (2003), Dutta *et al.* (2003) y Richardson (2003) hicieron un muestreo en las escuelas de enfermería en todo EUA, para determinar el grado al cual las escuelas integran modalidades complementarias y alternativas a sus currículum. En los tres estudios un porcentaje elevado ya incluía terapias complementarias en el currículum (49 a 85%), y casi todos los programas planeaban incorporar terapias adicionales en el futuro. Esto mismo parece ser válido para los programas de la clínica en enfermería familiar (Burman, 2003). Muy pocas de las escuelas participantes tenían algún curso específico obligatorio en terapias complementarias (11 a 15%), en tanto la mayor parte ofrecía un curso específico opcional (37 a 84%) y cerca de una tercera parte ofrecía una opción para educación continua. Las terapias incluidas con mayor frecuencia eran espiritualidad/oración/meditación, relajación, integración guiada de imágenes, herbolaria, acupuntura, masaje y tacto terapéutico.

En el medio internacional, los programas para educación en enfermería también atienden la necesidad de integrar terapias complementarias. En el Reino Unido (RU), 73% de las escuelas de enfermería incluye estos tratamientos (Morgan, Glanville, Mars *et al.*, 1998). En 2004, Sok, Erlen y Kim informaron que más de 10 universidades en el RU, ofrecían a los estudiantes programas de grado de tiempo completo en terapias complementarias y alternativas tales como osteopatía, medicina quiropráctica, medicina herbolaria, acupuntura y homeopatía. Hon *et al.* (2006) informaron cómo el organismo regulador de la enfermería en Hong Kong requería en ese momento que el currículum de enfermería dedicara 20 h a la medicina tradicional china (MTC). De manera similar, Yeh y Chung (2007) investigaron los niveles vigentes y esperados de competencia en MTC, los cuales debieran poseer las enfermeras del grado de licenciatura en Taiwán, ciudad donde la educación en enfermería occidental se considera la opción principal, y los consumidores recibieron con desazón las expectativas de que las enfermeras poseyeran habilidades de la MTC. En Corea, un *College of Nursing Science* cuenta en la actualidad con un programa de un año dirigido a la obtención de un certificado en terapias complementarias y alternativas para enfermeras clínicas e investigadoras (Sok *et al.*, 2004).

GRADO ACADÉMICO Y DESARROLLO DEL PROFESORADO

Si bien la mayor parte de los programas de enfermería integra de alguna manera las terapias complementarias, los mayores retos incluyen la necesidad de contar con un

profesorado calificado, un currículum lleno y cambiante, la carencia de una definición de las **prácticas más apropiadas** de la atención integradora, y la sostenibilidad (Lee *et al.*, 2007). Los programas para la clínica en enfermería familiar referían cómo la mayor parte de los profesores recurría al estudio independiente para adquirir experiencia en terapias complementarias, y muy pocos contaban con certificación en la práctica de la enfermería holística (Burman, 2003).

Stratton *et al.* (2007) identificaron los indicadores de desarrollo esenciales para el profesorado, con el objetivo de facilitar el aprendizaje sobre atención a la salud integradora. Primero y más importante, resulta esencial una masa crítica de profesores con conocimientos para lograr la integración exitosa y sostenible de terapias complementarias al currículum de enfermería. Se sugiere contemplar la información sobre éstas a través de la lente reveladora de la práctica con base en la evidencia como una forma para lograr la aceptación del profesorado y darle una oportunidad para familiarizarse con los principios de las terapias complementarias y su investigación (Stratton *et al.*, 2007). Para el desarrollo de la plantilla de profesores se necesitan tiempo y recursos, acceso a escritos académicos, recursos para referencia e investigación, reasignación del tiempo, consultas, colaboración, educación continua y respaldo. De manera idónea, deberían estructurarse talleres para educación continua o conferencias utilizando una estrategia de colaboración representativa de las perspectivas de quienes practican las terapias complementarias y alternativas. Otro mecanismo para generar un equipo de profesores calificados es impulsar y dar apoyo a la investigación en el área de las terapias complementarias.

PROYECTO DE EDUCACIÓN EN MEDICINA COMPLEMENTARIA Y ALTERNATIVA

La exploración de las prácticas más apropiadas para la instrucción de los cuidados de una salud integradora ha constituido un punto de orientación constante para el Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM, por sus siglas en inglés *National Center for Complementary and Alternative Medicine*). El financiado por el NCCAM se diseñó para incorporar información sobre medicina complementaria y alternativa (MCA) a la currícula de algunas escuelas específicas dedicadas a la profesión de la salud (Pearson y Chesney, 2007). El NCCAM asignó becas competitivas a 15 escuelas dedicadas a la profesión de la salud en EUA; entre éstas, dos se asignaron de manera exclusiva a programas de enfermería (Centro Médico de la Universidad Rush y Universidad de Washington). La Universidad de Minnesota también comprometió a la escuela de enfermería a través de este proyecto, junto con otros programas. El trabajo del Proyecto de Educación en Medicina Complementaria y Alternativa ha tenido gran influencia para impulsar el concepto de sis-

temas integradores de atención de la salud (Nedrow *et al.*, 2007). La medicina o la atención a la salud integradora combina los tratamientos convencionales con terapias complementarias y alternativas, los cuales han demostrado ser seguras y efectivas (Nedrow *et al.*, 2007). En la actualidad, el Consorcio de Centros Académicos de Salud para la Medicina Integral (www.imconsortium.org) se reúne dos veces por año para coordinar esfuerzos para la promoción de los sistemas integradores en salud, lo cual incluyen educación, investigación, políticas y atención al paciente con visión integradora. A través del subcomité de educación del consorcio, se desarrollaron y difundieron competencias básicas en medicina integradora para las escuelas médicas en EUA (Kligler *et al.*, 2004). En el número de octubre de 2007 de la revista *Academic Medicine* se publicaron los resultados adicionales de estos proyectos; éstos se resumen más adelante.

MODELOS PARA LA APLICACIÓN: CURRÍCULUM INTEGRADOR

En la construcción del Centro para la Espiritualidad y Sanación, establecido en 1997 en EUA, la escuela de enfermería de la Universidad de Minnesota inició sus revisiones curriculares para incorporar las filosofías y prácticas de salud complementarias y alternativas en sus programas de licenciatura, maestría y doctorado (Halcón *et al.*, 2001). El currículum se revisó para fortalecer el aprendizaje didáctico y vivencial para incluir la teoría y la investigación sobre terapias complementarias, respaldar los cursos interdisciplinarios como parte de una materia de posgrado en terapias complementarias y prácticas de sanación, e incorporar conceptos de autocuidado.

La Universidad Rush recibió una donación de los NIH/NCCAM para integrar terapias complementarias a sus currículum de licenciatura y maestría, y para desarrollar un programa de educación continua para enfermeras y otros profesionales de la atención de la salud (Fenton y Morris, 2003). Todas las estudiantes en los programas de pregrado (el cual en la actualidad se está cerrando y ya no recibe estudiantes nuevas) y posgrado (incluido un grado de maestría para enfermeras generales y práctica especializada avanzada) se enfrentan al contenido de terapias complementarias a través de cursos obligatorios tales como farmacología, evaluación de la salud, nutrición, investigación y enfermería en salud comunitaria. Las competencias del currículum se reforzaron e incluyen evaluación, indicaciones y contraindicaciones de tratamientos, de seguridad, práctica con base en la evidencia y colaboración. Gran parte del trabajo del curso se diseñó a través de módulos impartidos en la red, para su uso en el currículum, y a manera de opciones de educación continua. En la actualidad se ofrecen cuatro módulos fundamentales y siete módulos con base en casos.

La escuela de enfermería de la Universidad de Washington, en alianza con la Universidad Bastyr (líder en ciencias de la salud natural y la medicina natural), tomaron en sus manos el desarrollo del profesorado y afinaron su conocimiento en terapias complementarias a través de un programa educativo de verano (Fenton y Morris, 2003; Nedrow, Heitkemper *et al.*, 2007). Los profesores llevaron consigo los conocimientos adquiridos para dar respaldo a la integración de las terapias complementarias al currículum de enfermería. Además, la Universidad de Washington desarrolló un centro internacional para terapias complementarias e investigación sobre la salud de la mujer en colaboración con la escuela de enfermería de la Universidad Ewha Womans' y la escuela de medicina oriental de la Universidad Wonkang en Iksan, Corea del Sur, y desarrolló un programa de certificación en terapias complementarias en enfermería.

Otros programas de enfermería en todo el mundo también están llevando a cabo modelos educativos integradores para construir una base de conocimiento en terapias complementarias para las enfermeras generales. Helms (2006) articuló la necesidad de integrar conceptos de terapias complementarias en cada curso del currículum de enfermería, cuyos objetivos reflejan las expectativas del desempeño de (o referencias a) terapias complementarias y alternativas en la atención al paciente. La integración de estas intervenciones se ajusta con naturalidad al currículum de enfermería. Los educadores pueden integrar a los cursos ya existentes los temas de la terapia complementaria con facilidad. Por ejemplo, los cursos sobre sistemas de atención o políticas en la salud pueden incluir la historia y la base filosófica de las terapias complementarias y alternativas, así como de los sistemas de salud. Los cursos sobre evaluación de la misma deben incluir la expectativa de un interrogatorio clínico donde se incluyan estas terapias. Los cursos de farmacología son un área donde por lógica se pueden incluir los medicamentos herbolarios, los aceites esenciales y las preparaciones homeopáticas. Los cursos de nutrición pueden agregar un componente sobre terapias dietéticas o con base biológica. Los cursos de psiquiatría para enfermeras pueden enfatizar la terapia cognitivo-conductual o la meditación. Y los cursos sobre investigación en enfermería pueden analizar todos los aspectos de la eficacia de la terapia complementaria vista a través del lente de la práctica basada en la evidencia. Wetzel *et al.* (2003) recomiendan el uso de estudios de caso seleccionados de manera cuidadosa, como estrategia para integrar las terapias complementarias en todo el currículum.

Chlan y Halcón (2003) también abogan porque éste sea integrado con base en la atención holística centrada en el paciente, el cual debiera iniciar en el nivel de licenciatura. Las mismas autoras identifican seis competencias básicas, útiles para determinar si las terapias complementarias fueron integradas de manera efectiva al currículum de enfermería:

1. Se crea un ambiente en el cual los pacientes hablan de manera abierta sobre cómo hacen uso de las terapias complementarias y alternativas.
2. La seguridad y la eficacia de terapias específicas se evalúan con frecuencia.
3. A los pacientes se les hacen recomendaciones en cuanto al uso que hacen de las terapias complementarias y alternativas en congruencia con una perspectiva basada en evidencia.
4. Las estudiantes trabajan al interior de equipos interdisciplinarios donde participan profesionales en terapia complementaria y alternativa.
5. Algunas terapias complementarias apropiadas se incorporan a la práctica de la enfermería o se hacen las referencias correspondientes.
6. Se incluye la reflexión sobre uno mismo y el autocuidado en el plan de bienestar personal.

MODELOS PARA LA APLICACIÓN: UN CURSO SOBRE TERAPIAS ALTERNATIVAS

Lee *et al.* (2007) realizaron un censo entre las escuelas del Proyecto de Educación en Medicina Complementaria y Alternativa analizado anteriormente, para medir la forma en la cual las terapias complementarias se integraban a los distintos programas médicos y de enfermería. Era común la oferta de cursos opcionales, y se determinó cómo éstos constituían un formato efectivo para la introducción a las terapias complementarias y alternativas. Sin embargo, de manera eventual, estas instituciones presionaban para la integración de materiales opcionales exitosos en uno o más cursos obligatorios. Además de recurrir también a otras estrategias, como la colaboración con estudiantes de otras disciplinas, tales como antropología, farmacia y trabajo social, y el ofrecimiento de los cursos a estas poblaciones.

Groft y Kalischuk (2005) describieron un curso de pregrado opcional sobre salud y sanación, de 3 h durante 13 semanas. Las estudiantes exploraron diversas terapias complementarias y alternativas de uso frecuente en la población. Se determinó la eficacia del curso para ayudar a las alumnas a comprender una dimensión nueva de la salud y la sanación, así como de la totalidad. Se desarrollaron algunos cursos opcionales similares al terminar la licenciatura o para el posgrado. Breda (1998) informó sobre un proyecto final que constituía un requisito para ER en el último semestre de un programa para licenciatura en ciencias de la enfermería, en el cual las estudiantes exploraban y experimentaban una terapia sanadora complementaria a través de la investigación en la literatura y su análisis, así como mediante un componente vivencial. Stephenson, Brown, Handron y Faser (2007) descri-

bieron un curso opcional de posgrado en enfermería, de 3 h por semestre diseñado para: a) evaluar las bases teóricas y la evidencia empírica de distintas terapias complementarias y alternativas; b) explorar las estrategias para integrar terapias complementarias y alternativas con base en la evidencia; y c) sintetizar el conocimiento avanzado, la teoría y la investigación sobre las terapias complementarias y alternativas en la enfermería.

MODELOS PARA SU APLICACIÓN: ASIGNATURAS TRONCALES Y SECUNDARIAS

De manera similar a la materia de posgrado en Terapias complementarias y sanación impartida en la Universidad de Minnesota, Sofhauser (2002) la Universidad de Indiana en South Bend describe el desarrollo de una asignatura con validez de 15 h crédito en salud complementaria. También están establecidos algunos programas de posgrado con una materia troncal en enfermería, relacionados con intervenciones integradoras de salud y dirigidos a enfermeras especialistas en práctica clínica avanzada (Jossens y Ganley, 2006). Este programa de posgrado enfatiza tanto prácticas occidentales como propias de la MCA, con dos metas generales: a) generar líderes en enfermería con conocimiento avanzado sobre estrategias y filosofías diversas relacionadas con la salud, y con aprecio por ellas; y b) a enfermeras graduadas con experiencia en la valoración, el uso y la evaluación sistemática tanto de prácticas occidentales como de otros tipos, para contribuir al mejoramiento de la salud de la comunidad al facilitar la integración de las prácticas de salud.

MODELO PARA SU APLICACIÓN: APRENDIZAJE VIVENCIAL

Se recomienda ampliamente un componente vivencial dedicado a terapias complementarias para cualquier estudiante, con el objetivo de promover una comprensión a mayor profundidad (Wetzel *et al.*, 2003). Chlan, Halcón, Kreitzer y Leonard (2005) estudiaron la influencia de la práctica en el laboratorio de habilidades sobre los niveles de confianza de las estudiantes de enfermería al llevar a cabo actividades específicas de las terapias complementarias. La confianza de las alumnas en la práctica de cinco terapias (masaje manual, integración de imágenes, intervención con música, reflexología, y respiración/discernimiento consciente) se incrementó después de la sesión de laboratorio. Los índices de aumento de la confianza más notorios se observaron en el masaje manual, la reflexología y la integración de imágenes. Este ejercicio evidenció un paso inicial necesario para llevar la aplicación práctica de la MCA al programa educativo de pregrado en enfermería. De manera

similar, Cook y Robinson (2006) llevaron a cabo una experiencia intensiva en masoterapia para fortalecer la competencia de las estudiantes de enfermería. La vasta mayoría de las participantes manifestó la importancia de la experiencia para su desarrollo como enfermeras, al contribuir a la relación enfermera-paciente y a la perspectiva holística de la atención al mismo.

MODELO PARA SU APLICACIÓN: OFERTAS PARA EDUCACIÓN CONTINUA

Se requieren oportunidades efectivas de educación continua para aumentar el conocimiento y las habilidades en terapias complementarias entre las enfermeras. Aquéllas con práctica clínica respondieron un censo donde indicaron que la educación continua en terapias complementarias necesita incluir información sobre principios científicos, evidencia de eficacia, interacciones potenciales con la medicina convencional y farmacología. Los mecanismos preferidos para incrementar el conocimiento fueron la educación continua en enfermería a través de la Internet (67%), conferencias (60%), talleres (60%) y cartas informativas (51%) (Patterson, Kaczorowski, Arthur, Smith *et al.*, 2003). Dada esta situación, el siguiente sitio electrónico aporta un resumen útil con un gran número de oportunidades en línea y conferencias útiles para las enfermeras con práctica clínica y deseos de mejorar sus conocimientos y habilidades en terapias complementarias: <http://www.healthandhealingny.org/professionals/nurse.asp>. Además, es posible tener acceso a los módulos de la Universidad de Minnesota desarrollados a través del financiamiento del Proyecto de Educación en Medicina Complementaria y Alternativa: <http://www.csh.umn.edu/modules/index.html>.

FACILITACIÓN Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LAS ESTUDIANTES

Se necesitan pedagogías creativas para facilitar el aprendizaje de las estudiantes y dar respaldo a la enseñanza efectiva de las terapias complementarias. De acuerdo con Lee *et al.* (2007), las escuelas del Proyecto de Educación en Medicina Complementaria y Alternativa utilizaban distintas estrategias para instruir y ayudar a las estudiantes a aprender sobre terapias complementarias, las cuales incluían programas para desarrollo en el aula, módulos en línea y aprendizaje vivencial. Estas autoras también reconocen a la reflexión individual y al autocuidado como componentes críticos para el aprendizaje estudiantil. Oliver y Hill (1992) describen una actividad de aprendizaje diseñada para ayudar a las estudiantes a integrar las intervenciones holísticas y tradicionales de la enfermería, en la cual ellas elegían las medidas de atención requeridas para un paciente varón en estado de coma, enfocándose en la

provisión de apoyo nutricional mediante alimentación por sonda. Las intervenciones incluyen la integración guiada de imágenes y la aromaterapia para permitir una experiencia más agradable del paciente simulado durante el periodo en el cual se le alimenta. Forjuoh, Rascoe, Symm y Edwards (2003) enseñaron de manera efectiva terapias complementarias utilizando los principios de la medicina con base en la evidencia.

La enseñanza y el aprendizaje estudiantil efectivos deben facilitarse mediante el acceso a bases de datos de investigación apropiadas, así como a otros recursos (Ezzo *et al.*, 2002; Gaster Unterborn, Scott *et al.*, 2007). A continuación se incluye un listado de recursos de este tipo, que pueden facilitar el aprendizaje sobre terapias complementarias alternativas:

- NCCAM (<http://nccam.nih.gov>)
- The Cochrane Database (<http://www.cochrane.org>)
- Medline Plus: Herbs and Supplements (www.medlineplus.gov)
- Natural Medicine Comprehensive Database (www.naturaldatabase.com)
- CINAHL: Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature (<http://www.cinahl.com>)
- Medline: PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>)
- BMJ Clinical Evidence (www.clinicalevidence.com)
- FDA Center for Food Safety (www.cfsan.fda.gov/dms/supplmnt.html)

La determinación y la evaluación efectivas del aprendizaje de las estudiantes en el ámbito de las terapias complementarias también debe ser un paso para facilitar el mejoramiento de un programa. Durante el curso, los métodos tradicionales para la evaluación del aprendizaje de las alumnas, tales como redacción de documentos, exámenes y otros proyectos, deben ir acompañados por estrategias exploratorias para permitir obtener información para la evaluación del curso con fines de mejorarlo, tales como entrevistas, grupos temáticos y reseñas rápidas para retroalimentación. Un análisis de las escuelas del Proyecto de Educación en Medicina Complementaria y Alternativa mostró que se utilizaba un número alto de métodos para determinar el aprendizaje de las estudiantes y la eficacia del programa (Stratton, Benn, Lie *et al.*, 2007). Como Stratton *et al.* indican:

En ausencia de un grupo único y establecido de estrategias autorizadas para la instrucción en MCA o de estándares de competencia, existen distintos currículum... en consecuencia, las estrategias para evaluar los esfuerzos curriculares eran igualmente diversos e implicaban el

desarrollo y el refinamiento de instrumentos para evaluación que buscaban cuantificar un número amplio de actitudes, creencias, motivaciones, bases de conocimiento y habilidades.

CONCLUSIONES

En 2000, Lindeman predijo que el futuro de la educación en enfermería incluiría "una diversidad mayor de experiencias clínicas para permitir el contacto con la gente de distintas culturas, grupos étnicos, niveles económicos, y con alternativas a la medicina occidental". Esto ha sido ciertamente el caso, acompañado, por supuesto, por los temores inherentes a incluir más material en un currículum el cual ya tiene gran carga académica. Lee *et al.* (2007) trataron de reducir esta ansiedad al transformar la percepción de una integración exitosa de un currículum en una oportunidad disfrutable para cultivar relaciones y la emoción del descubrimiento que deriva del aprendizaje estudiantil. Wetzel *et al.* (2003) señalan un mecanismo viable para evitar sobrecargar el currículum, utilizando un tema apegado a la esencia tanto de la atención de enfermería como de las terapias complementarias, como los cuidados holísticos o integradores de la salud. Sigue en cuestión el traducir el trabajo en torno al conocimiento y las actitudes relacionadas con las terapias complementarias en una evolución más efectiva o mejor para el paciente (Stratton *et al.*, 2007).

Sin embargo, todos los programas de enfermería pueden contribuir al desarrollo de los vínculos de las terapias complementarias con los resultados de atención a la salud a través de una definición clara de metas de aprendizaje para las estudiantes y resultados del programa, un diseño de investigación estricto y una cuantificación precisa (Stratton *et al.*, 2007).

El futuro de la educación de enfermería donde se incluyan terapias complementarias requiere se preste atención a una serie de competencias centrales aceptadas en cuanto a conocimiento y desempeño en las enfermeras de ingreso reciente y de posgrado (Halcón *et al.*, 2003). Sin embargo, Stratton *et al.* reconocen que esta tarea representa un objetivo en movimiento, el cual se complica por la existencia de ambientes educativos y de atención a la salud que cambian de manera constante. El avance sólo es posible a través de la reflexión profunda sobre el currículum existente, el apego al alcance y a los estándares de la práctica para las enfermeras, y la atención sobre los elementos que influyen en la educación y el cuidado de la salud.

REFERENCIAS

American Association of Colleges of Nursing: *The essentials of Master's education for advanced practice nursing* (2004). 1 Nov. 2008 <www.aacn.nche.edu>

- American Association of Colleges of Nursing: *The essentials of doctoral education for advanced practice nursing* (2006). 1 Nov. 2008 <www.aacn.nche.edu>
- American Association of Colleges of Nursing: *The essentials of baccalaureate education for professional nursing practice* (2008). 1 Nov. <www.aacn.nche.edu>
- American Holistic Nurses Association, American Nurses Association: *Holistic nursing: Scope and standards of practice*. Silver Spring, MD: American Holistic Nurses Association/American Nurses Association 2007.
- American Nurses Association: *Nursing: Scope and standards of practice*. Washington, DC: American Nurses Association 2004.
- Breda K:** Teaching complementary healing therapies to nurses. *Journal of Nursing Education* 1998;37:394-397.
- Bulechek G, Butcher H, McCloskey Dochterman J (Eds.):** *Nursing Interventions Classification* (NIC). St. Louis, MO: Mosby Elsevier, 2008.
- Burman M:** Complementary and alternative medicine: Core competencies for family nurse practitioners. *Journal of Nursing Education* 2003;42:28-34.
- Chlan L, Halcon L:** Developing an integrated baccalaureate nursing education program: Infusing complementary/alternative therapies into critical care curricula. *Critical Care Nursing Clinics of North America* 2003;15:373-379.
- Chlan L, Halcon L, Kreitzer M et al.:** Influence of an experiential education session on nursing students' confidence levels in performing selected complementary therapy skills. *Complementary Health Practice Review* 2005;10:189-201.
- College & Association of Registered Nurses of Alberta: *Alternative and/or Complementary Therapy Standards for Registered Nurses* (2006). 1 Nov. 2008 <www.nurses.ab.ca>
- Cook N, Robinson J:** Effectiveness and value of massage skills training during pre-registration nurse education. *Nurse Education Today* 2006;26:555-563.
- Cuellar N, Cahill B, Ford J et al.:** The development of an educational workshop on complementary and alternative medicine: What every nurse should know. *The Journal of Continuing Education in Nursing* 2003;34:128-135.
- Dossey B, Frisch N, Forker J et al.:** Evolving a blueprint for certification: Inventory of professional activities and knowledge of a holistic nurse. *Journal of Holistic Nursing* 1998;16:33-56.
- Dutta A, Dutta A, Bwayo S et al.:** Complementary and alternative medicine instruction in nursing curricula. *Journal of National Black Nurses Association* 2003;14:30-33.
- Ezzo J, Wright K, Hadhazy V et al.:** Use of the Cochrane electronic library in complementary and alternative medicine courses in medical schools: Is the giant lost in cyberspace? *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2002;8:681-686.
- Fenton M, Morris D:** The integration of holistic nursing practices and complementary and alternative modalities into curricula of schools of nursing. *Alternative Therapies* 2003;9:62-67.
- Forjuoh S, Rascoe T, Symm B et al.:** Teaching medical students complementary and alternative medicine using evidence-based principles. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2003;9:429-439.

- Gaster B, Unterborn J, Scott R *et al.***: What should students learn about complementary and alternative medicine? *Academic Medicine* 2007;82:934-938.
- Gaylord S, Mann D**: Rationales for CAM education in health professions training programs. *Academic Medicine* 2007;82:927-933.
- Groft J, Kalischuk R**: Nursing students learn about complementary and alternative health care practices. *Complementary Health Practice Review* 2005;10:133-146.
- Halcón L, Chlan L, Kreitzer M *et al.***: Complementary therapies and healing practices: Faculty/student beliefs and attitudes and the implications for nursing education. *Journal of Professional Nursing* 2003;19:387-397.
- Halcón L, Leonard B, Snyder M *et al.***: Incorporating alternative and complementary health practices within university-based nursing education. *Complementary Health Practice Review* 2001;6:127-135.
- Helms J**: Complementary and alternative therapies: A new frontier for nursing education? *Journal of Nursing Education* 2006;45:117-123.
- Hon K, Twinn S, Leung T *et al.***: Chinese nursing students attitudes toward traditional Chinese medicine. *Journal of Nursing Education* 2006;45:182-185.
- Jossens M, Ganley B**: Integrated health practices: Development of a graduate nursing program. *Journal of Nursing Education* 2006;45:16-24.
- Keimig T, Braun C**: Student nurses' knowledge and perceptions of alternative and complementary therapies. *Journal of Undergraduate Nursing Scholarship* 2004;6:1-9.
- Kim S, Erlen J, Kim K *et al.***: Nursing students' and faculty members' knowledge of, experience with, and attitudes towards complementary and alternative therapies. *Journal of Nursing Education* 2006;45:375-378.
- Kligler B, Maizes V, Schachter S *et al.***: Core competencies in integrative medicine for medical school curricula: A proposal. *Academic Medicine* 2004;79:521-531.
- Kreitzer M, Mitten D, Harris I *et al.***: Attitudes toward CAM among medical, nursing, and pharmacy faculty and students: A comparative analysis. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2002;8(6):44-53.
- Kreitzer M, Mann D, Lumpkin M**: CAM competencies for the health professions. *Complementary Health Practices Review* 2008;16:63-72.
- Lee M, Benn R, Wimstatt L *et al.***: Integrating complementary and alternative medicine instruction into health professions education: Organizational and instructional strategies. *Academic Medicine* 2007;82:939-945.
- Lindeman C**: The future of nursing education. *Journal of Nursing Education* 2000;39:5-12.
- Melland H, Clayburgh T**: Complementary therapies: Introduction into a nursing curriculum. *Nurse Educator* 2000;25:247-250.
- Morgan D, Glanville H, Mars S *et al.***: Education and training in complementary and alternative medicine: A postal survey of UK universities, medical schools, and faculties of nurse education. *Complementary Therapies in Medicine* 1998;6:64-70.

- Nedrow A, Heitkemper M, Frenkel M et al:** Collaborations between allopathic and complementary and alternative medicine health professionals: Four initiatives. *Academic Medicine* 2007;82:962-966.
- Nedrow A, Istvan J, Haas M et al:** 200 Implications for education in complementary and alternative medicine A survey of entry attitudes in students at five health professional schools. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13, 381-386.
- Nurses Board of Western Australia: *Guidelines for the use of complementary therapies in nursing practice* (2003). 1 Nov. 2008 <www.nbwa.org.au>
- Oliver N, Hill L:** Teaching complex nursing interventions: Integrating holistic and traditional behavior. *Journal of Nursing Education* 1992;31:185-185.
- Öztekin D, Ucuzal M, Öztekin I et al:** Nursing students' willingness to use complementary and alternative therapies for cancer patients: Istanbul survey. *Tohoku Journal of Exp Medicine* 2007;211:49-61.
- Patterson C, Kaczorowski J, Arthur H et al:** Complementary therapy practice: Defining the role of advanced nurse practitioners. *Journal of Clinical Nursing* 2003;12:816-823.
- Pearson N, Chesney M:** The CAM education program of the National Center for Complementary and Alternative Medicine: An overview. *Academic Medicine* 2007;82:921-926.
- Reed F, Pettigrew A, King M:** Alternative and complementary therapies in nursing curricula. *Journal of Nursing Education* 2000;39:133-139.
- Richardson S:** Complementary health and healing in nursing education. *Journal of Holistic Nursing* 2003;21:20-35.
- Sofhauser C:** Development of a minor in complementary health. *Nurse Educator* 2002; 27:118-122.
- Sok S, Erlen J, Kim K:** Complementary and alternative therapies in nursing curricula: A new direction for nurse educators. *Journal of Nursing Education* 2004;43:401-405.
- Sparber A:** State boards of nursing and scope of practice of registered nurses performing complementary therapies. *Online Journal of Issues in Nursing*, 6 (2001). <www.nursing-world.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Volume62001/No3Sept01/ArticlePreviousTopia/complementaryTherapiesReport.aspx>
- Stephenson N, Brown S, Handron D et al:** Offering an online course: Complementary and alternative therapies in nursing practice. *Holistic Nursing Practice* 2007;21:299-302.
- Stratton T, Benn R, Lie D et al:** Evaluating CAM education in health professions programs. *Academic Medicine* 2007;82:956-961.
- Uzun Ö, Tan M:** Nursing students opinions and knowledge about complementary and alternative medicine therapies. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery* 2004;10:239-244.
- Wetzel M, Kaptchuk T, Haramati A et al:** Complementary and alternative medical therapies: Implications for medical education. *Annals of Internal Medicine* 2003;138:191-196.
- Yeh Y, Chung U:** An investigation into competence in TCM of BSN graduates from technological universities in Taiwan. *Journal of Nursing Research* 2007;15:310-317.

31

Perspectivas para la investigación futura

Ruth Lindquist, Mariah Snyder
y Yeongsuk Song

El compromiso de las enfermeras por obtener resultados de alta calidad para el paciente, que además sean efectivos con base en su costo, requiere definir una base científica sólida para la práctica. Los capítulos previos identificaron los estudios existentes en relación con las terapias revisadas; sin embargo, la mayor parte de estos apartados concluyó afirmando la importancia de realizar más estudios. Es bastante evidente la necesidad de contar con mayores fundamentos relacionados con la seguridad, eficacia, oportunidad, **dosificación** e indicaciones específicas de la mayor parte de las terapias.

Como se mencionó, entre el público existe gran y creciente interés en las terapias complementarias y su aplicación. De hecho, el número de visitas anuales a quienes realizan estas prácticas rebasa el que corresponde a los médicos de atención primaria (Instituto de Medicina [IOM, por sus siglas en inglés *Institute of Medicine*], 2002). La Encuesta Nacional de Salud anual de 2007, un censo integral aplicado a estadounidenses sobre el tema de la salud, encontró que 38.8% de los adultos y 11.8% de los niños censados en EUA referían el uso de alguna variante de medicina complementaria y alternativa en los 12 meses previos (Barnes, Bloom y Nahin, 2008; NCCAM, 2008). El interés en las terapias complementarias se detecta en ámbitos de práctica de la atención a la salud muy diversos. Junto con el interés del público y de los pacientes, se identifica el de los profesionales de atención a la salud, quienes no sólo tienen interés por aplicar estas terapias sino también desean

utilizarlas para su propio cuidado (Lindquist, Tracy y Savik, 2003). Como consecuencia de la demanda significativa y el uso frecuente de terapias complementarias y alternativas, urge cada vez más expandir la base de evidencia que respalda su uso.

Los profesionales y los investigadores de la salud enfrentan este reto de crear y ampliar sólidamente los fundamentos sobre los cuales puedan sostenerse las distintas terapias complementarias a las que recurren segmentos sustanciales de la población estadounidense, así como personas de todo el mundo. Existe una necesidad aguda de conocer y comprender los beneficios de las terapias, y si en realidad responden al propósito para el cual se aplican; también se requiere garantizar la seguridad y la eficacia de las mismas, y comprender sus efectos e interacciones al practicarse en combinación con otras terapias complementarias y alopáticas (NCCAM, 2008). En este capítulo se expone la necesidad de contar con más evidencia para respaldar el uso creciente de terapias complementarias en la práctica médica, se exploran los diseños de investigación que resultan apropiados para su estudio, se describe el estado general de la investigación sobre las mismas, y se identifican las implicaciones de la evidencia y el uso creciente de las terapias complementarias sobre la investigación de enfermería futura.

NECESIDAD DE EXPANSIÓN DE LA BASE DE EVIDENCIA

El interés creciente registrado en el uso de terapias complementarias y alternativas, así como en los sistemas alternativos de atención, ha provocado en los proveedores de atención tomar en consideración el atractivo de estas estrategias para los consumidores y analizar su seguridad y eficacia. Al mismo tiempo se requiere dar respuesta a preguntas en cuanto a sus costos y su relación con la eficacia, tanto para las financiadoras de la atención como para los individuos que pagan sus propios gastos en salud (NCCAM, 2009a). Las interrogantes a las cuales es menester dar una respuesta a través de la investigación se relacionan con la identificación de las terapias apropiadas, el número de sesiones terapéuticas por cubrirse y los resultados esperados de las mismas. Se necesita determinar la mezcla óptima y el costo relativo de las terapias complementarias y alternativas frente a los tratamientos occidentales ordinarios.

Debido a la gran difusión del uso de las terapias complementarias y alternativas existe una causa de inquietud en cuanto a su seguridad y potencial para interactuar con las estrategias médicas occidentales. Un ejemplo es la interacción de remedios de herbolaria tales como la hierba de san juan con fármacos de prescripción, los cuales incluyen agentes psicotrópicos de la familia de los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina. La carencia de regulación para las terapias complemen-

tarias y alternativas, tales como los productos de herbolaria, constituye un elemento favorecedor de esta dificultad (Klepser y Klepser, 1999), no obstante se presta cada vez más atención a esto para tratar de orientar la integración de políticas nacionales (World Health Organization, 2005). Los profesionales requieren datos científicos para contar con información adecuada en su práctica. Los consumidores también deben tener un conocimiento preciso y confiable si desean tomar decisiones relativas a sus propias prácticas para la salud con información suficiente.

Existe un interés creciente en la práctica con base en la evidencia, y de hecho esto es una exigencia. La intervención con fundamentos ampliamente probados integra las pruebas científicas de mejor calidad con la experiencia clínica y las preferencias del paciente. La práctica con base en la evidencia (PBE) fue definida por McKibbin (1998) como:

Una estrategia para la atención a la salud en la que los profesionales utilizan la mejor evidencia posible, es decir, la información disponible más apropiada, para tomar decisiones clínicas para cada paciente. La PBE valora, fomenta y se construye sobre la experiencia clínica, el conocimiento de los mecanismos de la enfermedad y la fisiopatología. Implica una toma de decisiones compleja y consciente, que no sólo se basa en la evidencia disponible sino también en las características, las condiciones y las preferencias del paciente. Reconoce que el cuidado de la salud debe ajustarse de forma individual, que cambia de manera constante, e implica incertidumbres y probabilidades. Por último, la PBE es la formalización del proceso de atención que los mejores clínicos han practicado durante generaciones.

Las enfermeras y otros profesionales de la salud que ejercen en el contexto de la atención alopática convencional dependen de una base de evidencia. De igual forma, estos profesionales confían en o requieren de fundamentos similares para utilizar las terapias complementarias (IOM, 2002); a pesar de esto, en un censo nacional las enfermeras de cuidados intensivos solían informar la necesidad de tener una cantidad mayor de evidencia sobre los remedios alopáticos convencionales que para las terapias complementarias y alternativas (Tracy *et al.*, 2005).

Los profesionales de atención a la salud deben identificar, disponer y aplicar los recursos para acceder al conocimiento sobre las terapias complementarias y alternativas. Los datos de la investigación relacionada con la seguridad y la eficacia de las terapias deben difundirse en forma amplia entre los clínicos, quienes deben mantenerse informados sobre los objetivos de proteger la seguridad de los pacientes y conocer los beneficios potenciales de esas opciones. Existe cierto número de recursos con posibilidades de ser utilizados por equipos PDA, los cuales permiten el acceso a información reconocida, como un recurso para la práctica profesional. Las bases de datos sobre resultados de la investigación (p. ej., la *Cochrane Database of*

Systematic Reviews) son fuentes propicias de síntesis sobre éstos (www.cochrane.org/reviews). En 2004, este recurso en línea contenía 145 revisiones ligadas con terapias complementarias y alternativas, y desde entonces se agregaron otras. Las páginas electrónicas de las agencias gubernamentales, tales como el Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM, por sus siglas en inglés *National Center for Complementary and Alternative Medicine*) de los Institutos Nacionales de Salud (NIH, por sus siglas en inglés *National Institutes of Health*) ponen a disposición otros recursos de información sobre una amplia variedad de terapias complementarias y alternativas (<http://nccam.nih.gov/health/bytreatment.htm>).

El creciente financiamiento otorgado al NCCAM para la investigación iniciada por individuos y ciertas iniciativas programáticas (NCCAM, 2009a) ha comenzado a generar un fundamento sólido a partir del cual es posible seleccionar y practicar terapias, con confianza creciente respecto de su seguridad y eficacia. Sin embargo, existe por supuesto una gran cantidad de trabajo por hacer. La base de evidencia idónea para las terapias complementarias respaldaría la toma de decisiones en una serie diversa de situaciones complejas en los pacientes. Permitiría diferenciar sus efectos y su idoneidad en personas con características diferentes (p. ej., edad, género, masa corporal) y provenientes de culturas variadas (para tomar en cuenta prácticas dietéticas, aceptación social, tradiciones culturales, entre otros), y señalaría los efectos potenciales disímiles a la vez que las indicaciones para individuos con patologías y condiciones comórbidas distintas.

Existen inquietudes legítimas sobre seguridad relacionadas con la selección de la terapia, la calidad del producto (la pureza o la técnica para aplicación), la dosis, el momento de inicio y la duración de la terapia, así como otras cuestiones relativas a terapias específicas tales como la herbolaría, los nutracéuticos y los complementos. Por ejemplo, se necesita realizar mayores estudios para identificar interacciones adversas potenciales entre fármacos y hierbas, para responder preguntas sobre la posibilidad de utilizar fármacos y hierbas específicas de manera simultánea, y de ser aquella nula, para poder determinar la vida media de las hierbas en el organismo o su tiempo de eliminación. También se requiere investigación para obtener datos con el objeto de documentar los riesgos relativos y los beneficios de terapias tales como las dietas en la hipertensión (en oposición a las terapias farmacológicas alopáticas estandarizadas), o considerar la reducción potencial de los efectos colaterales de un agente alopático que se administre en una dosis menor y en combinación con una terapia complementaria.

La creciente base de evidencia contribuye con información muy necesaria para el paciente y el profesional. Sin embargo, deben llevarse a cabo investigaciones adicionales para determinar los resultados benéficos potenciales de las terapias complementarias. De la misma manera, son necesarios estudios para generar datos que permitan proteger al público del efecto lesivo o de terapias innecesarias, costosas y carentes de evidencia que las respalden, o con éstas, claridez de no traer consigo bene-

ficios. Por ejemplo, terapias como el uso del laetrilo para el tratamiento del cáncer produjeron inquietud entre los clínicos alópatas quienes temían que la falsa esperanza de curación disuadiera a los pacientes de solicitar opciones legítimas contra el cáncer y afectara la economía de familias desesperadas, no obstante el hecho de existir una base para respaldar las afirmaciones de producir efectos benéficos (Pinn, 2001). Las oportunidades para financiamiento externo y el sistema de revisión por expertos de los NIH aseguran la acumulación constante de evidencia de calidad, e impulsan a los investigadores que tienen ideas, curiosidad y experiencia científicas a explorar las terapias potenciales para uso humano.

DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN PARA LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

La mayor parte de los científicos estaría de acuerdo en que el diseño más estricto para probar las terapias complementarias y alternativas es el estudio clínico aleatorizado controlado con placebo (ECAC) y doble ciego, el cual ha sido durante mucho tiempo el estándar para la prueba de terapias y campos de investigación en progreso (Duley y Farrell, 2002; Fogg y Gross, 2000; IOM, 2002). Sin embargo, este diseño no es el único en conseguir información útil, y los datos generados a partir de los estudios cuantitativos no son la única base de evidencia disponible para la práctica. Otros diseños y fuentes de evidencia también son importantes, y contribuyen al conocimiento y comprensión de las respuestas del paciente a las terapias, tanto alopáticas como de otros tipos.

Los pacientes pueden sentir un rechazo cada vez mayor en torno a la participación en estudios clínicos; por ello puede ser necesario disponer de diseños de estudio alternativos y estrategias para la conducción de investigación clínica propicia para avanzar en este campo (Gross y Fogg, 2001). El Comité Sobre el Uso de Medicina Complementaria y Alternativa por la Población de EUA fue comisionado por el Instituto de Medicina, la Agencia para la Calidad de Atención a la Salud y la Investigación, el NCCAM y otras 15 agencias e institutos de los NIH para estudiar y entregar recomendaciones específicas relativas a las terapias complementarias y alternativas. Como parte de su informe (IOM, 2002), se identificaron diseños innovadores, los cuales podrían utilizarse para obtener información sobre la eficacia de estas terapias, éstos incluyen:

- **ECAC de preferencia:** estudios clínicos donde se incluyen brazos con y sin aleatorización; éstos permiten hacer comparaciones entre pacientes que eligen un tratamiento específico y quienes fueron asignados de manera aleatoria para recibirlo

- **Estudios clínicos de observación y de cohorte:** implican la identificación de los pacientes aptos para la inclusión y con posibilidades de recibir un tratamiento específico como parte del análisis
- **Estudios de casos y controles:** están conformados por la identificación de pacientes que obtienen resultados buenos o malos, y luego se **analizan en retrospectiva** para encontrar los aspectos del tratamiento asociados con esa diferencia en la evolución
- **Estudios de series de terapias:** son estudios sobre la eficacia de grupos específicos de tratamientos, como un total
- **Estudios que incorporan, cuantifican o toman en cuenta de manera específica los efectos del placebo o de las expectativas:** esperanza, estados emocionales, estados energéticos y otros procesos de sanación personal del paciente no se consideran como algo ajeno, sino son incluidos como parte del **mecanismo de acción** principal de la terapia
- **Análisis de las interacciones entre atributos y tratamiento:** ésta es una opción para explicar las diferencias de los resultados de eficacia entre los pacientes en un estudio y entre distintos estudios con diseño variable.

Con la intención de identificar cuestiones básicas para el diseño de la investigación para las propuestas de financiamiento de algún programa específico sobre estudios clínicos de medicina complementaria y alternativa para el control de los síntomas del cáncer, se detectaron varios problemas relacionados con la metodología científica (Buchanan *et al.*, 2005). Algunas cuestiones frecuentes incluían "las presunciones injustificadas respecto de la congruencia y la estandarización de las intervenciones de la Medicina Complementaria y Alternativa (MCA), la necesidad de justificaciones basadas en datos para la hipótesis en estudio, y la necesidad de llevar a cabo procedimientos apropiados para el control de la calidad y vigilancia durante el curso del estudio" (Buchanan *et al.*, 2005). Estos problemas necesitan ser atendidos y resueltos para asegurar que tanto los estudios sobre terapias para el manejo de la sintomatología del cáncer como el estudio de un número más amplio de terapias, tengan el rigor y mérito suficientes.

Otra área importante sigue siendo un reto para los investigadores, ésta se refiere al efecto del placebo y a los grupos de control que reciben placebo y cuidados (Gross, 2005); el cual se ha estudiado en lo relativo al dolor y la analgesia, la neuroinmunología, el temor, la ansiedad y la farmacoterapia, y podría tener capacidad para estimular la sanación de manera dramática (Harrington, 1997). El poder del efecto placebo no debe subestimarse (Turner, Deyo, Loesser *et al.*, 1994), porque puede inducir mejoría en más de 50% de los sujetos en estudios clínicos sobre terapias médicas. Existe evidencia de la semejanza del efecto placebo en los estudios clíni-

cos sobre MCA respecto al observado en aquéllos sobre medicina convencional (Dorn *et al.*, 2007). Los métodos para controlar los efectos del placebo deben evaluarse de manera cuidadosa en la investigación sobre las terapias complementarias. Además, al evaluar los efectos generales de una terapia deben tomarse en consideración el impacto adicional que pudieran tener el sanador y la relación terapéutica sobre los resultados (Quinn, Smith, Ritenbaugh *et al.*, 2003).

Con frecuencia, las terapias complementarias se administran a la par de otras intervenciones. Esto dificulta la diferenciación de los efectos de las primeras y las segundas; a la vez, se identifican los efectos de otros procesos concomitantes de enfermedad y sus tratamientos. Las terapias ejercen efectos tanto directos como indirectos, y otros son saludables y adversos. Éstos deben determinarse a través de la observación y la investigación sistemáticas. Puede resultar complejo determinar el mecanismo de acción de muchas terapias. Es difícil entender los efectos sin hacer referencia a la terapia al interior de la cultura o la práctica de la tradición sanadora. De igual manera, los términos y las mediciones de los resultados entre distintas culturas no pueden ser los mismos, lo cual produce barreras para lograr la comunicación global y el aprendizaje a partir de una base de evidencia constante y con respaldo general.

No resulta suficiente saber tan sólo que una terapia puede ser benéfica. Es necesario responder algunas preguntas; por ejemplo: ¿Cuáles son las condiciones bajo las cuales resulta efectiva? ¿En qué dosis se requiere? ¿Qué es demasiado? ¿Con qué frecuencia debe aplicarse para obtener algún beneficio? ¿Durante cuánto tiempo persiste el efecto? ¿Qué proporción de la terapia deben financiar las aseguradoras? Se requieren estudios en cuanto a la eficacia según el costo de las terapias complementarias, además de realizar investigaciones para comparar y contrastar éstas con otras convencionales (IOM, 2002).

Consideraciones culturales

También se necesitan estudios sobre terapias relevantes para personas mayores, poblaciones en distintas fases de desarrollo, y las que cuentan con orígenes culturales variados. Estos grupos representan retos para el diseño, el reclutamiento para los estudios, y para su realización. Con frecuencia, los sujetos ancianos presentan enfermedades múltiples y pueden estar recibiendo demasiados fármacos. El lenguaje y la falta de entendimiento cultural pueden imponer barreras para la inclusión de inmigrantes recientes. El acceso a niños pequeños, adolescentes, adultos vulne-

rables, y la problemática ética única que circunda su reclutamiento y participación, también pueden percibirse como barreras para la inclusión de estas personas.

Existen otros resultados que son buscados por los consumidores de la atención de la salud. El hecho de demostrar los efectos benéficos para la salud de una terapia, no es la única razón legítima para su uso. Los inmigrantes tienden a utilizar terapias complementarias y alternativas primero, y luego solicitar ayuda médica convencional cuando las primeras no les resultan efectivas (Garcés, Scarinici y Harrison, 2006). Las terapias pueden tener un significado cultural o estar ligadas de manera estrecha con las tradiciones de sanación, pueden permitir que los pacientes logren la paz mental, pueden cumplir las expectativas del paciente y su familia, o pueden conducirlos a lograr una satisfacción mayor. Si llegaron a EUA provenientes de otros países, su creencia cultural en la medicina alternativa o complementaria no se modifica. Al evaluar el uso de las terapias complementarias deben sopesarse de manera cuidadosa sus costos, los riesgos y el valor que tienen para el receptor.

Estudios longitudinales

Muchos estudios recurren a muestras pequeñas y analizan los efectos a corto plazo de las terapias. Si se desean conocer los riesgos y beneficios reales de las terapias complementarias y alternativas es necesario llevar a cabo estudios longitudinales, porque con algunas de ellas sólo es posible determinar la gravedad y la incidencia de efectos adversos cuando se aplican a largo plazo. No obstante se realizan análisis similares utilizando el mismo diseño, es posible obtener resultados distintos entre personas provenientes de distintas culturas. Por ende, es importante se estudien las terapias complementarias y alternativas con un diseño idéntico o semejante en otros países y en diferentes culturas.

El plan estratégico del NCCAM creó dos oficinas interrelacionadas para atender las cuestiones étnicas y culturales: la Oficina de Poblaciones Especiales (para anular disparidades raciales y étnicas) y la Oficina de Investigación en Salud Internacional (para identificar prácticas internacionales promisorias de MCA, impulsar el estudio científico riguroso y desarrollar aplicaciones eficaces de las MCA, a través de la colaboración productiva internacional de tipo científico al tiempo que se adoptan la herencia y las prácticas de las poblaciones autóctonas; NCCAM, 2000). Las iniciativas del programa del NCCAM se describen con más detalle en la sección siguiente.

ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

Como se señala, los autores de los capítulos incluyeron la investigación más reciente e identificaron las áreas en las cuales se requiere realizar mayores estudios con el

objetivo de obtener más conocimiento para guiar la práctica. Los datos específicos para la investigación incluyen la exigencia de recursos que respalden la toma de decisiones y se basen en datos, con el objetivo de poder combinar las terapias. Este tipo de recursos incluiría información relativa a las interacciones adversas potenciales o la potenciación de los efectos al combinar tratamientos. Existe la necesidad de contar con trabajos realizados en poblaciones especiales, lo cual incluye a niños, ancianos con fragilidad y pacientes en estado crítico. Se necesitan estudios para analizar los efectos de las terapias complementarias sobre condiciones específicas de salud o estados de enfermedad. Queda claro que la investigación está retrasada respecto del apetito público en torno a las terapias complementarias; el conocimiento sobre los mecanismos de acción implicados, la calidad de las terapias y la posibilidad de predecir resultados es muy variable. El informe del IOM, terapias complementarias y alternativas en EUA (IOM, 2004) es el que quizá presenta el resumen más integral y confiable sobre la investigación y la base de conocimiento en este campo. El informe representa una evaluación de lo que se sabe acerca de las terapias complementarias y alternativas, así como de su uso; también propone métodos y prioridades para la investigación, así como una evaluación de los productos.

La insistencia en el uso de las convenciones estandarizadas para la investigación científica ha sido útil para incrementar la cantidad de evidencia obtenida de manera sistemática, con el objetivo de contar con información para la toma de decisiones relacionada con las terapias complementarias. Sin embargo, se carece de datos sobre la dosificación y la oportunidad para la aplicación de las intervenciones, y sobre las poblaciones en las cuales éstas aportan efectos más benéficos. Una base sólida de evidencia sobre las terapias complementarias respaldaría la toma de decisiones en situaciones muy numerosas y de complejidad diversa. Las terapias complementarias pueden tener efectos distintos sobre las personas de orígenes étnicos y con características demográficas diferentes. De igual manera, existe la posibilidad de que tengan indicaciones y efectos variables en personas con padecimientos o condiciones médicas diversas. La carencia de información de este tipo limita a los terapeutas que dependen de una base de evidencia mucho más desarrollada, y esto puede impedir la integración completa del uso de terapias complementarias a la práctica.

Con frecuencia, los estudios se efectúan con muestras relativamente pequeñas; es posible realizar metaanálisis para permitir sintetizar los resultados y estimar el **tamaño del efecto** de las terapias al hacer el análisis entre los estudios. También se requiere más trabajo de este tipo aunado a la investigación básica. La síntesis y la revisión de artículos también podrían contribuir para que se disponga de información accesible bien organizada.

El NCCAM, establecido por el Congreso estadounidense en 1999, tiene como misión la exploración de las "prácticas complementarias y alternativas para sanación en el contexto de una ciencia estricta, el entrenamiento de los investigadores

de las MCA, y la difusión de información confiable para el público y la comunidad profesional" (NCCAM, 2005). Como se mencionó, la página del NCCAM (<http://nccam.nih.gov>) muestra información actualizada en línea sobre la investigación llevada a cabo en el área. También cuenta con un listado de los estudios clínicos; éstos se presentan en orden alfabético de acuerdo con el nombre de las terapias, y se clasifican de manera adicional a partir de los cinco dominios de las terapias complementarias y alternativas (mismos que se utilizan en este libro para organizar los capítulos en las secciones donde se habla sobre intervenciones). El trabajo de este centro de los NIH promete expandir la base de evidencia científica, así como mejorar el contexto y la provisión de las terapias en los años por venir.

El NCCAM ha desempeñado un papel vital en la promoción de la producción, la organización y la difusión de datos para la práctica y la investigación. Ha impulsado el uso de un lenguaje estandarizado, y es fuente de la que puede argumentarse es la información más confiable, así como de financiamiento. Por fortuna al pasar el tiempo aumentó el apoyo económico para el NCCAM, lo cual permitió un incremento sustancial de la actividad investigadora en el área de la medicina complementaria y alternativa (NCCAM, 2009).

El NCCAM ha creado y financiado centros para fomentar un desarrollo más rápido de la base de conocimiento para el uso de las terapias complementarias y alternativas (NCCAM, 2009b). Entre éstos se encuentran los Centros de Excelencia para la Investigación de MCA, Los Centros de Investigación en Suplementos Dietéticos Botánicos, Los Centros de Desarrollo para la Investigación de MCA, Los Centros de investigación de MCA y los Centros Internacionales para la Investigación de MCA. El trabajo llevado a cabo en los Centros de Excelencia incluye entre tres y cuatro proyectos de investigación sinérgica, los cuales se enfocan en la definición de los mecanismos de acción de las MCA. Los Centros de Excelencia se concentran en la investigación en áreas relacionadas con los problemas principales de salud, incluyendo, por ejemplo, VIH/SIDA, artritis, asma y dolor. Los Centros de Desarrollo para la Investigación de MCA respaldan la investigación del desarrollo sobre la MCA en el contexto de alianzas para la colaboración entre las escuelas de MCA y las instituciones de investigación biomédica. Los Centros Internacionales para la Investigación de MCA llevan a cabo tanto estudios básicos como clínicos en EUA, así como con aliados internacionales enfocados en la medicina tradicional propia de sus lugares de origen.

IMPLICACIONES PARA LA INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA

Existe una gran necesidad de que las enfermeras y los científicos de otras disciplinas desarrollen programas continuos de investigación sobre terapias complemen-

tarias específicas. Como profesionales de atención primaria, las enfermeras se encuentran en una posición excelente para atender la necesidad de los pacientes acerca de terapias complementarias. Estas profesionales de la salud tienen claro interés en generar información con posibilidades de ser utilizada para integrar la base de conocimientos, fundamento del uso de terapias específicas, con las que podría beneficiarse a los pacientes. También pueden generar información para argumentar contra la aplicación de las terapias o revele la proporción entre el riesgo de efectos adversos y los beneficios generados. Las enfermeras han llevado a cabo investigaciones sobre distintas terapias complementarias. La mayor parte de las científicas de la enfermería tienen instrucción tanto en los diseños cualitativos como en los cuantitativos. Esto les permite entender distintas vías para integrar los estudios de investigación con el objetivo de determinar los efectos de las terapias complementarias. Los requerimientos por expandir y difundir los resultados, a la vez de tener acceso a los mismos, tiene relevancia singular para la disciplina de la enfermería, y se encuentran debajo de las recomendaciones para el rumbo que tome la investigación en enfermería en un futuro.

La necesidad de generar información que pueda utilizarse para la construcción de la base de evidencia de las terapias complementarias constituye un reto para las científicas de la enfermería. La experiencia clínica especializada de estas investigadoras puede utilizarse para seleccionar las terapias que han de probarse para identificar resultados relevantes para las poblaciones de pacientes. El conocimiento clínico especializado tiene el potencial de facilitar la identificación de instrumentos que tengan sensibilidad suficiente para evaluar los efectos potenciales de las terapias (subjetivos, objetivos o conductuales). Las enfermeras desempeñan papeles importantes en la generación, la difusión y la aplicación de la base de evidencia en la práctica.

El programa Equipo de Investigación del Futuro de los NIH es una iniciativa para engarzar y ampliar los avances de la ciencia a través de la investigación interdisciplinaria (NIH, 2004). La colaboración conjunta de enfermeras investigadoras y estudiosos de otras disciplinas, quienes aportan fortalezas complementarias a partir de ciencias básicas, genética, terapias complementarias o práctica clínica, puede derivar en el crecimiento de la base de conocimiento y a la vez en su ampliación, profundización y relevancia; lo cual por último mejoraría la calidad de la atención para los pacientes. La colaboración entre científicos capaces de llevar a cabo investigación entre distintas disciplinas puede permitir el logro de avances relativos a las terapias de la MCA.

La ampliación de los marcos de referencia de las científicas de la enfermería para incluir perspectivas globales e información de todo el mundo asegurará una visión apropiada e incluyente en el área. La Organización Mundial de la Salud (*World Health Organization*, 2002) lanzó una iniciativa estratégica global para apoyar a los países con el objetivo de mezclar las terapias complementarias con los sistemas de atención de la salud establecidos en cada uno. Tales propuestas a nivel mundial deben fungir como un catalizador para permitir que la información se encuentre disponi-

ble para los clínicos de todo el orbe, y permitir al avance del campo de la medicina complementaria y alternativa.

Los medios electrónicos para la difusión de conocimientos nuevos, advertencias o información actualizada sobre estudios clínicos, aceleran la disponibilidad de datos y de manera literal tienen el potencial de atraer un mundo de información con posibilidades de ser aprovechados en la práctica; no obstante esto depende de su aplicación. La publicación electrónica acelera la transferencia de los resultados de la investigación al ámbito de la práctica. El mandato establecido por los editores médicos (De Angelis *et al.*, 2004) para los investigadores, de incluirse en un registro de estudios clínicos si desean publicar sus resultados en revistas médicas muy distinguidas también es un paso en la dirección correcta.

La investigación clínica es costosa. El entrenamiento avanzado en la materia puede ayudar a las enfermeras investigadoras a desarrollar habilidades para la solicitud de financiamientos, con el objetivo de conseguir los fondos necesarios para llevar a cabo el trabajo de investigación y generar conocimientos nuevos en el área. Las habilidades para diseño que permitan a las investigadoras en enfermería probar de manera rigurosa las intervenciones y mejorar el conocimiento clínico relativo al uso de las terapias complementarias tienen importancia crítica. Sin embargo, los estudios conducidos en ambientes que no son clínicos, lo cual incluye los estudios sobre uso público de terapias complementarias, también son importantes. La investigación en enfermería también necesita enfocarse en los costos, en la proporción relativa entre costo y beneficio, y en cuestiones éticas circundarse al acceso de las terapias y su provisión.

Las enfermeras y otros profesionales de atención tienen la responsabilidad de dar al público orientación en cuanto al uso de las terapias complementarias, interpretar y compartir la información científica, y contribuir al desarrollo de la base de conocimiento a través de la investigación y la difusión de la misma. Los lineamientos que se basan en la evidencia son claramente necesarios para establecer estándares sobre el uso apropiado de las terapias complementarias (IOM, 2004).

Es importante hacer un uso óptimo del conocimiento y de los métodos disponibles para difundir por medios electrónicos la información, así como permitir que se encuentre disponible en el sitio de atención. Sin embargo, siguen sin responderse muchas preguntas acerca de la aplicación de las terapias de manera general, y también en relación con el sexo, la cultura, la edad, y las condiciones comórbidas. Se necesitan realizar mayores estudios, y cada vez se reconoce en mayor medida que las alianzas interdisciplinarias, multiculturales y globales pueden ser las más fructíferas para responder las interrogantes.

El lector podría imaginarse el futuro con una cultura de atención nueva: una que sea abierta y ofrezca cuidados centrados en el paciente; cuya base evidencia esté bien definida; un mundo futuro en el cual la atención se mire a través de la lente de la experiencia del paciente e integre lo mejor de la medicina occidental con lo mejor de los remedios disponibles de otros tipos. La exploración de las opciones terapéu-

ticas incluye la evaluación hecha por los pacientes y los profesionales de atención de remedios alopáticos y de otros tipos, seguidos por el análisis de los resultados de las terapias seleccionadas. Ante el aumento explosivo del uso de las terapias complementarias se analizarán y adoptarán otras nuevas e interesantes con fundamentos para respaldar su eficacia. De manera independiente a la imaginación, la información nueva relativa a las prácticas de salud entre los grupos de inmigrantes, el incremento del intercambio global de prácticas de sanación, y el apetito del público por opciones nuevas para alcanzar una salud más apropiada, lograr la curación o anticiparse al envejecimiento, garantizan en conjunto que el futuro de la utilización de las terapias complementarias entre las enfermeras, los profesionales de atención a la salud y el paciente, siempre tendrá frescura y será interesante.

REFERENCIAS

- Barnes PM, Bloom B, Nahin R:** (2008, December). National Health Statistics Report 12. Complementary and alternative medicine use among adults and children in the United States, 2007.
- Buchanan DR, White JD, O' Mara AM et al.:** Research-design issues in cancer-symptom-management trials using complementary and alternative medicine: Lessons from the National Cancer Institute Community Clinical Oncology Program experience. *Journal of Clinical Oncology* 2005;23(27):6682-6689.
- DeAngelis CD, Drazen JM, Frizelle FA et al.:** Clinical trial registration: A statement from the International Committee of Medical Journal Editors. *Journal of the American Medical Association* 2004;292(11):1363-1364.
- Dorn SD, Kaptchuk TJ, Park JB et al.:** A meta-analysis of the placebo response in complementary and alternative medicine trials of irritable bowel syndrome. *Neurogastroenterology & Motility* 2007;19(8):630-637.
- Duley L, Farrell B (Eds.):** *Clinical trials*. London: BMJ Books, 2002.
- Fogg L, Gross D:** Threats to validity in randomized clinical trials. *Research in Nursing & Health* 2000;23:79-87.
- Garces IC, Scarinici IC, Harrison L:** An examination of sociocultural factors associated with health and health care seeking among Latina immigrants. *Journal of Immigrant Health* 2006;8:377-385.
- Gross D:** On the merits of attention-control groups. *Research in Nursing & Health* 2005; 28:93-94.
- Gross D, Fogg L:** Clinical trials in the 21st century: The case for participant-centered research. *Research in Nursing & Health* 2001;24:530-539.
- Harrington A:** Introduction. En: *The placebo effect: An interdisciplinary exploration*. Harrington A (Ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997:1-11.

- Institute of Medicine: Complementary and alternative medicine (CAM) in the United States (Executive Summary, 1-11). Washington, DC: The National Academies Press, 2004.
- Institute of Medicine, Committee on the Use of Complementary and Alternative Medicine by the American Public: (2002). Executive summary: Complementary and alternative medicine in the United States. Washington, DC: National Academy Press, 2002. 5 Aug. 2009 <<http://books.nap.edu/catalog/11182.html>>
- Klepser TB, Klepser ME:** Unsafe and potentially safe herbal therapies. *American Journal of Health Systems Pharmacy* 1999;56(2):125-38.
- Lindquist R, Tracy ME, Savik K:** Personal use of complementary and alternative therapies by critical care nurses. *Critical Care Nursing Clinics of North America* 2003;15(3):393-399.
- McKibbin KA:** Evidence based practice. *Bulletin of the Medical Library Association* 1998;86(3):396-401.
- National Center for Complementary and Alternative Medicine: Office of International Health Research expanding global horizons of health care 5-year strategic plan (June 2002). 26 Apr. 2009 <<http://nccam.nih.gov/about/plans/oihr/#jump3>>
- National Center for Complementary and Alternative Medicine: Executive summary: Our mission (2005). 29 May. 2005 <<http://nccam.nih.gov/about/plans/2005/page2.htm>>
- National Center for Complementary and Alternative Medicine: The use of Complementary and alternative medicine in the United States (2008). 27 Apr. 2009 <http://nccam.nih.gov/news/camstats/2007/camsurvey_fsl.htm#use>
- National Center for Complementary and Alternative Medicine: Paying for CAM treatment (2009a). 27 Apr. 2009 <<http://nccam.nih.gov/health/financial/>>
- National Center for Complementary and Alternative Medicine: Research sponsored by NCCAM (2009b). 26 Apr. 2009 <<http://nccam.nih.gov/research>>
- National Institutes of Health: *N1H roadmap for medical research: A briefing by the NIH director and senior staff* (2004, February). 29 May. 2005 <http://nihroadmap.nih.gov/briefing/executive_summary.asp>
- Pinn G:** Herbal medicine in oncology. *Australian Family Physician* 2001;30(6):575-580.
- Quinn JE, Smith M, Ritenbaugh C et al.:** Research guidelines for assessing the impact of the healing relationship in clinical nursing. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2003;9(3),SuppA:65-79.
- Tracy ME, Lindquist R, Savik K et al.:** Use of Complementary and alternative therapies: A national survey of critical care nurses. *American Journal of Critical Care* 2005;14(5):404-414.
- Turner J, Deyo R, Loesser J et al.:** The importance of placebo effects in pain treatment and research. *Journal of the American Medical Association* 1994;271(10):1609-1614.
- World Health Organization: WHO traditional medicine strategy: 2002-2005. Geneva: World Health Organization (2002). 29 May. 2005 <www.who.int/medicines/hbrary/trm/trm_strat_eng.pdf>
- World Health Organization: National policy on traditional medicines and regulation of herbal medicines-A report of a WHO global survey (2005). 26 Apr. 2009 <<http://www.who.int/medicinedocs/en/d/Js7916e/>>

Índice

A

Abbott Northwestern Hospital, 328-329
Acondicionamiento, caminata de, 359
Actitud de aceptación, 51
Actividad asistida por animales (AAA), 209
AcuGuide, 303
Acupresión, 287-306
 AcuGuide, 303
 Aetna IntelliHealth, 303
 aplicaciones, 298-301
 aplicaciones culturales, 301-302
 auriculoterapia, 288
 base científica, 289-292
 definición, 287-288
 dolor, 299-300
 estimulación de un punto, 297
 evaluación del efecto de la, 297-298
 guías para la aplicación, 294-298
 intervención, 292-298
 investigación a futuro, 302
 jin shin jyutsu, 288
 medicina tradicional china, 288-289
 meridianos, 288
 moxibustión, 288
 náuseas, 298
 PointFinder, 303
 precauciones, 300-301
 qi, 288
 recursos en internet, 303
 shiatsu, 288
 The Essential Guide to Acupuncture in
 Pregnancy and Childbirth, 303
 trastornos gastrointestinales, 298-300

Adolescente(s), 144
 salud mental del, 54
Adoración, plegaria de, 171
Adultos mayores, 54
 acondicionamiento de, 130
Aetna IntelliHealth, 303
Afecciones musculoesqueléticas, 130
Agradecimiento, oración de, 171
Alabanza, oración de, 171
Albahaca, 414
Alimentación, trastornos de la, 130
Alimentos para usos específicos, 439-452
Ambiente(s), 51
 óptimos de sanación (AOS), 321-333
American Hippotherapy Association, 217
American Veterinary Medical Association, 217
Anemia de células falciformes, 73
Animal de servicio, 209
Ansiedad, 98, 130, 159, 279
Antidepresivos, uso de, 230
Aplicaciones, 279
Apoyo
 a pacientes oncológicos, 279
 social, sistemas de, 27
Árbol del té, 415
Aromaterapia, 401-419
 aplicación, 404-410
 aplicaciones en enfermería, 410-412
 autorización para la práctica, 409-410
 base científica, 403-404
 cuantificación de los resultados, 407
 definición, 402-403
 precauciones en enfermería, 407-409
Arteriopatía periférica, 362-363

Asana. *Véase* Postura
 Asesoría, 73
 Asilos
 atención en, 73
 residentes de, 279
 Asma, 73
 Atención perinatal, 54
 Aterosclerosis carotídea, 159
 Auriculoterapia, 288
 Autocuidado, 26-27
 AVMA. *Véase* *American Veterinary Medical Association*

B

Baño, acceso del paciente al, 330
 Barreras, 28-29
 Beneficios, 278-280
 Bergamota, 414
 Bienestar, 74
 Biorretroalimentación, 135-147
 adolescentes, 144
 aplicaciones, 143-144
 aplicaciones culturales, 145
 base científica, 136-137
 cefalea tensional, 143-144
 cuantificación de los resultados, 139-141
 definición, 135-136
 estimulación del nervio vago, 142
 frecuencia cardíaca, 142
 función motora tras un evento vascular cerebral, 144
 guías para la relajación asistida mediante, 139
 incontinencia fecal, 144
 intervención, 137-142
 investigación a futuro, 145-146
 miorretroalimentación con EMG, 142
 neurografía, 142
 neurorretroalimentación con EEG, 142
 niños, 144
 parámetros, 142
 pH gástrico, 142
 precauciones, 141-142
 presión arterial, 142
 protocolo para, 140-141
 resistencia de la vía aérea, 142
 respuesta galvánica de la piel, 142
 ruido traqueal, 142
 ruidos intestinales, 142

técnica, 137-139
 temperatura cutánea periférica, 142
 variabilidad de la frecuencia cardíaca, 142
 volumen corriente, 142
 volumen espiratorio forzado, 142
 volumen sanguíneo, 142
 Budista, oración, 178

C

Cadáver, postura del, 127
 Calentamiento, fase de, 355
 Caminar el laberinto, 155-156
 Caminata, 358-359
 Cáncer, 54, 73-74, 130, 159
 mamario, 54
 respuesta inmunitaria en, 74
 tratamiento del, 73, 78-80
 Cardiopatía, 362
 Cefalea, 73, 159
 migrañosa, 130
 CENSHARE *Center to Study Human-Animal Relationships and Environments*, 217
 Chakras, ampliación de los, 256
 Cirugía ambulatoria, 54
 Climaterio, 159
 Coenzima Q10, 444
 Coloquial, oración, 171
Communication Institute for Online Scholarship, 55
 Concentración, 125
 Condroitina, sulfato de, 443-444
 Conductas no verbales, 51
 Coronariopatía, 159
 Cronobiología, 326-327
 Cuidados
 paliativos, 279
 para el final de la vida, 54
 Cultura, aspectos de las terapias complementarias relacionados con la, 10-19
 estadounidenses nativos, 16-17
 medicina hmong, 11-12
 medicina samoá, 12-13
 medicina somalí, 13-16
 mexicanos estadounidenses, 17-19

D

Delta Society, 217
 Demencia, 211-212

- Deporte, medicina del, 74
 Depresión, 73, 159, 279
 Descanso, 26
Dharama. Véase Concentración
Dhyana. Véase Meditación
 Diabetes, 130
 Diálogo, escribir, 201
 Diarios, integración de, 197-206
 aplicaciones de la, 204
 cuantificación de resultados, 202-203
 de flujo libre, 201
 escribir diálogos, 201
 escritura creativa, 202
 lineamientos para el registro, 200
 precauciones, 203
 recursos en línea sobre, 202
 técnicas, 201-202
 temáticos, 201-202
 Dieta, 26
 Dirección espiritual, 29-31
 Dirigida, oración, 171
 Disnea, 73
 Dolor, 72-77, 241-242, 299
 control del, 279
 crónico, 159, 160-161
 drenaje del, 258
 por procedimientos, 73
 posoperatorio, 74
- E**
-
- Educación, integración de las terapias complementarias a la, 467-483
 competencias básicas para, 468-471
 modelos para la aplicación, 471-478
 Proyecto de Educación en Medicina Complementaria y Alternativa (MCA), 473-474
 terapias complementarias en la enfermería, 471-472
 EEG, neuroretroalimentación con, 142
 Ejercicio, 26, 349-372
 aeróbico, 355-357
 aeróbico, fase de, 355-357
 ancianos y, 360-361
 base científica, 351-353
 caminata como, 358-360
 cuantificación de los resultados, 363-364
 definición, 350-351
 páginas electrónicas específicas con información sobre, 366-368
 precauciones, 364-365
 y adolescentes con sobrepeso, 360
 y arteriopatía periférica, 362-363
 y cardiopatía, 362
 y trastornos afectivos, 361-362
 Ejercitación percibida, 359
 Embarazo, 74
 EMG, biorretroalimentación con, 142
 Enfermedad
 cardiovascular, 210-211
 pulmonar obstructiva crónica, 73
 Enfoque, 40
 oración de, 154
 Enfriamiento, 357
 autogenerado, 389
 mediante simulación, 54
 pérdida del nivel de, 357
 Epilepsia, 130
 Equinácea, 428-430
 Esclarecimiento, afirmaciones de, 51
 Escritura creativa, 202
 Escucha terapéutica, 47-59
 actitud de aceptación, 51
 adultos mayores, 54
 afirmaciones para esclarecimiento, 51
 ambiente, 51
 aplicaciones, 53-55
 aplicaciones culturales, 55-56
 atención de urgencia, 54
 atención perinatal, 54
 base científica, 48-49
 cáncer, 54
 cáncer mamario, 54
 cirugía ambulatoria, 54
 Communication Institute for Online Scholarship, 55
 conductas no verbales, 51
 cuantificación de los resultados, 52-53
 cuidados para el final de la vida, 54
 definición, 47-48
 entrenamiento mediante simulación, 54
 estrés postraumático, 54
 Focusing Institute, 55
 guías para la aplicación, 50-52
 insuficiencia cardíaca, 54
 International Communication Association, 55
 International Listening Association, 55
 intervención, 49-53

investigación a futuro, 56
National Communication Association, 55
 organizaciones profesionales, 55
 poblaciones con culturas diversas, 54
 precauciones, 53
 presencia activa, 51
 recursos en línea sobre, 55
 salud mental del adolescente, 54
 técnicas, 51
 tono, 51
 uso del silencio, 51
 Estadounidenses nativos, 16-17
 Estanoles, 442-443
 Esteroles, 442-443
 Estrés, 98, 162-163, 279
 habilidades para el manejo del, 27
 postraumático, 54
 trastorno por, 73, 159, 279
 Estresores, 28-29
 Eucalipto, 414
 Exercise and Physical Activity, 367
 Extremidad fantasma, dolor de, 74

F

Fibromialgia, 74, 159
 Flujo libre, integración de diarios de, 201
Focusing Institute, 55
 Frankincienso, 414
 Frecuencia cardiaca, 142, 358-359
 objetivo, vigilancia de la, 358-359
 variabilidad de la, 142
 Función inmunitaria, refuerzo de la, 279

G

Ginkgo, 430-431
 Glucosamina, 443-444

H

Habilidades para implementar la presencia, 41
 Habitaciones adaptables según la gravedad del padecimiento, 330
 Heridas, cicatrización de, 243, 279
 Hierba de san juan, 431-433
 Hipertensión, 159, 161-162

Historia de la terapia con luz, 228-229
 Hmong, medicina, 11-12
 Hombro, masaje del, 341
 Humor, 107-121
 aplicaciones, 116-117
 aplicaciones culturales, 117-118
 base científica, 111-113
 definiciones, 108-111
 estilos de, 110-111
 guía para la entrevista para la valoración del, 114
 intervención, 113-116
 investigación a futuro, 118
 medidas de eficacia, 115-116
 perspectivas psicológicas, 113
 precauciones, 116
 recursos humorísticos específicos en Internet, 115
 técnicas, 114-115
 teorías básicas sobre la respuesta de la risa, 109
 incongruencia, 109-110
 liberación, 110
 sorpresa, 109
 superioridad, 109
 valoración, 113-114

Hypericum perforatum. Véase Hierba de san juan

I

Imágenes, integración de, 63-89
 aplicaciones, 72-80
 base científica, 64-67
 cuantificación de los resultados, 70-71
 definición, 63-64
 guiada, 63-89
 técnicas, 67-70
 Incongruencia en las teorías básicas sobre la respuesta de la risa, 109-110
 Indios norteamericanos, ejemplo, 186-187
 Inhibición sensorial, 124
 Insuficiencia cardiaca, 54, 130
 Integración, 124, 125
 de diarios temáticos, 201-202
 Intercesión, oración de, 171
International Communication Association, 55
International Listening Association, 55
 Internet, recursos humorísticos específicos en, 115

Intervención, 39-42
 Intestino irritable, síndrome de, 115, 147, 149
 Investigación, 485-498
 en enfermería, implicaciones para la, 494-497
 estado actual de la, 492-494
 futura, perspectiva para la, 485-498
 necesidad de expansión de la base de evidencias, 486-489
 terapias complementarias y diseño de, 489-492

J

Jazmín, 414
 Jengibre, 414
 Jin shin jyutsu, 288
 Junípero, 414

L

Lamentación, oración de, 171
 Láser energético, 257
 Lavanda verdadera, 414
 Liberación en las teorías básicas sobre la respuesta de la risa, 110
 Limón, 414
 Limpieza
 magnética, 255
 mental, 257
 Luz, terapia con, 227-234
 antidepresivo, 230
 aplicaciones, 231-232
 aplicaciones culturales, 232-233
 base científica, 229
 cuantificación de resultados, 230-231
 definición, 227-229
 historia de la, 228-229
 intervención, 229-231
 investigación a futuro, 233
 precauciones, 231
 técnica, 229-230

M

Mano, masaje de la, 341-342
 técnicas para el, 342
 Manzanilla, 414

Masaje, 337-348
 aplicaciones, 344-345
 aplicaciones culturales, 345
 base científica, 338-339
 cuantificación de resultados, 342-343
 de la mano, 341-342
 técnicas para el, 342
 definición, 337-338
 del hombro, 341
 dolor, 345
 intervención, 339-344
 investigación a futuro, 346
 movimientos para el, 340-341
 movimientos de percusión, 341
 movimientos vibratorios, 341
 petrissage, 340
 precauciones, 343
 relajación, 344
 Medicina herbolaria, 421-438
 aplicaciones, 427-433
 base científica, 423-424
 definición, 422-423
 precauciones en enfermería, 425-427
 técnicas, 424-425
 Medicina tradicional china, 288-289
 Medios digitales, relato de historias por, 185, 191-192
 Meditación, 27, 125, 128, 149-167
 abuso de sustancias, 159
 afecciones y poblaciones blanco, 160-163
 ansiedad, 159, 162-163
 aplicaciones, 158-163
 aplicaciones culturales, 163
 ateroesclerosis carotídea, 159
 base científica, 151-152
 caminar el laberinto, 155-156
 cáncer, 159
 cefalea, 159
 climaterio, 159
 conciencia de la respiración, 156
 coronariopatía, 159
 cuantificación de los resultados, 157-158
 definiciones, 150-151
 depresión, 159
 diligente (de discernimiento), 153
 dolor crónico, 159, 160-16
 estrés generalizado, 162-163
 fibromialgia, 159
 guías para la aplicación, 156-158

hipertensión, 159, 161-162
 intervención, 152-156
 intestino irritable, síndrome de, 149
 investigación a futuro, 164
 meditación diligente (de discernimiento), 153
 meditación trascendental, 153-154
 oración de enfoque, 154
 páginas electrónicas, 164
 precauciones, 158
 procedimientos diagnósticos, 159
 psicoterapia, 159
 psoriasis, 159
 respuesta de relajación, 154-155
 técnicas, 153-156
 trascendental, 153-154
 trasplante de órganos, 159
 trastorno por estrés postraumático, 159
 trastornos del sueño, 159
 unidad de cuidados coronarios, 171
 VIH/SIDA, 159

Mejorana, 415
 Menta, 415
 Meridianos, 288
 Mexicanos estadounidenses, 17-19
Michigan State University's Human-Animal Bond Initiative, 218
 Mirra, 415
 Movimientos para el masaje, 340-341
 de percusión, 341
petrissage, 340
 vibratorios, 341

Moxibustión, 288
 Música, intervención con, 91-105
 ansiedad, 98
 aplicaciones, 97-99
 aplicaciones culturales, 100
 base científica, 92-93
 color del tono o timbre, 92
 cuantificación de los resultados, 96
 definiciones, 91-92
 distracción, 98-99
 duración, 92
 estrés, 98
 frecuencia, 91
 intensidad, 92
 intervalo, 92
 intervención, 93-97

investigación a futuro, 100-101
 lineamientos, 97
 para la relajación, 97
 práctica individual de la, 94
 precauciones, 96-97
 técnicas, 93-95
 tipos de música para la, 95-96
 tono, 91

Música, tipos, 95-96

N

Nadi shodhana. *Véase* Respiración con uso alternativo de las fosas nasales
 Naranja dulce, 415
National Communication Association, 55
National Institutes of Health, 367
 Náuseas, 298
 NCCAM de las terapias complementarias, clasificación del, 5
 Nervio vago, estimulación del, 142
 Neumografía, 142
North Hawaii Community Hospital, 327-328
 Nutracéuticos, 439-452
 aplicaciones, 447-448
 base científica, 442-445
 cuantificación de los resultados, 445-446
 definición, 440-441
 en la mujer, 448-449
 precauciones en enfermería, 446-447

O

Obesidad, 130
 Office of the Surgeon General, 367
Online Acupressure Guide. Véase PointFinder
 Operación quirúrgica, pacientes quirúrgicos después de una, 279
 Oración, 27, 154, 169-181
 aplicaciones, 176
 aplicaciones culturales, 176-178
 base científica, 170-173
 budista, 178
 coloquial, 171
 cuantificación de los resultados, 175-176
 de adoración o alabanza, 171
 de agradecimiento, 171
 de intercesión, 171
 de lamentación, 171

de petición, 171
 definición, 170
 dirigida, 171
 ejemplos, 175
 estudios, 177
 intervención, 173-176
 investigación a futuro, 178
 musulmana, 177
 no dirigida, 171
 precauciones, 176
 ritual, 171
 técnicas, 174-175
 tipos de, 171
 valoración, 173-174
 Organizaciones profesionales, 55
 Órganos, trasplante de, 159
 Osteoartritis, 74

P

Pachuli, 415
 Pacientes quirúrgicos antes de una operación quirúrgica, 279
Pain Rehabilitation Center (PRC), 461-462
 Parámetros hematológicos, mejoramiento de los, 279
 Parto, 279
Paws4Therapy, 218
 Percusión, movimientos de, 341
 Perros, programas con, 218
 Persona como sanadora, 25-34
 autocuidado, 26-27
 barreras, 28-29
 convertirse en un sanador, 27-28
 descanso, 26
 dieta equilibrada, 26
 dirección espiritual, 29-31
 ejercicio apropiado para el individuo, 26
 estresores, 28-29
 habilidades para el manejo del estrés, 27
 investigación a futuro, 32-33
 meditación, 27
 oración, 27
 sentido del humor, 27
 sistemas de apoyo social, 27
 sueño, 26, 31-32
 Personas mayores
 educación, 190-191
 práctica, 190
 Petición, oración de, 171
 Petrissage, 340
 pH gástrico, 142
 PointFinder, 303
 Postura de yoga, 124
 Pranayama. Véase Regulación de la respiración
 Pratyahara. Véase Inhibición sensorial
 Presencia, 35-46
 activa, 51
 aplicaciones, 42
 aplicaciones culturales, 42-43
 base científica, 37-39
 completa, 37
 cuantificación de la eficacia, 41
 énfoque, 40
 física, 37
 habilidades para implementar la, 41
 intervención, 39-42
 investigación a futuro, 43-44
 precauciones, 42
 presencia física, 37
 técnica, 40-41
 tipos de, 37
 trascendental, 37
 President's Council on Physical Fitness and Sports, 367
 Presión arterial, 142
 Probióticos, 444-445
 Procedimientos diagnósticos, 159
 Prueba
 Canine Good Citizen, 212, 213
 del habla, 359
 Psicoterapia, 159
 Psiquiatría, 73
 Psoriasis, 159

Q

Qi, 288

R

Recursos en línea, 55
 sobre integración de diarios, 202
 Reflexología, 307-320
 aplicaciones, 314-317
 aplicaciones culturales, 317-318
 base científica, 309-311

- cuantificación de los resultados, 313
- definición, 307-309
- en el pie, relación de las partes del cuerpo con los puntos de, 308
- intervención, 311-314
- investigación a futuro, 318-319
- medicina tradicional china, 309-310
- precauciones, 313-314
- sitios electrónicos específicos sobre, 319
- técnicas, 312-313
- terapia zonal, 310-311
- Regions Hospital*, 330
- Rehabilitación, 74, 279
- Reiki, 271-286
 - ansiedad, 279
 - aplicaciones, 277-280
 - aplicaciones culturales, 280-281
 - apoyo a pacientes oncológicos, 279
 - base científica, 274-275
 - beneficios, 278-280
 - cicatrización de heridas, 279
 - cuantificación de resultados, 276-277
 - cuidados paliativos, 279
 - definición, 272-273
 - depresión, 279
 - estrés, 279
 - guías para la aplicación, 275-276
 - intervención, 275-277
 - investigación a futuro, 281-282
 - manejo del dolor, 279
 - mejoramiento de los parámetros hematológicos, 279
 - pacientes quirúrgicos antes de una operación quirúrgica, 279
 - pacientes quirúrgicos después de una operación quirúrgica, 279
 - páginas electrónicas sobre, 282
 - parto, 279
 - precauciones, 277
 - refuerzo de la función inmunitaria, 279
 - rehabilitación, 279
 - relajación durante el trabajo de parto, 279
 - residencias de pacientes terminales, 279
 - residentes de asilos, 279
 - técnicas, 275
 - trastorno de estrés postraumático, 279
 - tratamiento personal, 278-280
 - trauma, 279
 - VIH/SIDA, 279
- Relajación
 - intervención con música para la, 97
 - muscular progresiva, 386-388
 - profunda, postura de, 127
 - respuesta de, 154-155
- Relajación, terapias de, 383-396
 - aplicaciones, 390-393
 - base científica, 384-385
 - cuantificación de los resultados, 389-390
 - definición, 383-384
 - precauciones en enfermería, 390
 - técnicas, 386-389
- Relato de historias, 183-195
 - aplicaciones, 190-192
 - aplicaciones culturales, 192-193
 - base científica, 186-187
 - cuantificación de los resultados, 189
 - definición, 183-185
 - entre los indios norteamericanos, 186-187
 - guías para la aplicación, 187-188
 - intervención, 187-190
 - investigación a futuro, 193
 - personas mayores,
 - educación, 190-191
 - práctica, 190
 - por medios digitales, 185, 191-192
 - precauciones, 189-190
 - sugerencias para llevar a cabo el, 188-189
 - técnicas, 187
 - tradición oral, 183-184
- Residencias de pacientes terminales, 279
- Respiración
 - con uso alterno de las fosas nasales, 127
 - diafragmática, técnica para la, 386
 - regulación de la, 124
- Respuesta galvánica de la piel, 142
- Risa, teorías básicas sobre la respuesta de la, 109-110
 - incongruencia, 109-110
 - liberación, 110
 - sorpresa, 109
 - superioridad, 109
- Ritual, oración, 171
- Romero, 415
- Rosa, 415
 - de Damasco, 415

Ruido(s)
 intestinales, 142
 traqueal, 142

S

Salvia, 415
Samadhi. Véase Integración
 Samoa, medicina, 12-13
 Sanación, ambientes de
 aplicaciones clínicas, 325-326
 base científica, 324-327
 definición, 322-323
 estudios de caso de aplicaciones de, 327-330
 Sanación, programa para reforzamiento de la, 460-461
 Sanador, convertirse en un, 27-28
 Sándalo, 415
 Sentido del humor, 27
Shiatsu, 288
 SIDA, 159, 279
 Silencio, 51
 Síndrome de tensión premenstrual, 130
 Síntomas
 climáticos, 130
 perimenopáusicos, 130
 perioperatorios, manejo de, 73
 Sitios electrónicos sobre integración de imágenes, 82
 Sobrepeso, niños y adolescentes con, 360
 Somalí, medicina, 13-16
 Sorpresa en las teorías básicas sobre la respuesta de la risa, 109
 Sueño(s), 26, 31-32, 74
 trastornos del, 159
 Superioridad en las teorías básicas sobre la respuesta de la risa, 109
 Sustancias, abuso de, 130, 159

T

Tabaquismo, suspensión del, 74
 Tacto curativo, 249-270
 ampliación de los chakras, 256
 aplicaciones, 261-262
 aplicaciones culturales, 262-263
 base científica, 251-254
 cuantificación de resultados, 259-260

definición, 250-251
 drenaje del dolor, 258
 estudios de investigación, 263
 intervención, 254-261
 investigación a futuro, 263-266
 láser energético, 257
 limpieza magnética, 255
 limpieza mental, 257
 precauciones, 260-261
 recursos en la red, 266
 secuencia básica del, 255
 sellado de heridas, 258
 técnicas, 254-259
 técnicas para cuerpo completo, 255-256
 ultrasonido energético, 257

Tai Chi, 373-382

base científica, 374-375
 cuantificación de los resultados, 377-378
 definición, 373-374
 guías para la aplicación, 376-377
 precauciones en enfermería, 378
 técnicas, 375-376

TDI. Véase *Therapy Dogs International, Inc.*

Té limón, 414

Técnicas, 51

Temperatura cutánea periférica, 142

Terapia asistida por animales (TAA), 207-223
 actividad asistida por animales (AAA), 209
 American Hippotherapy Association, 217
 American Veterinary Medical Association, 217
 animal de servicio, 209
 aplicaciones, 214-216
 aplicaciones culturales, 214-216
 base científica, 209-210
 Center to Study Human-Animal Relationships and Environments, 217-219
 cuantificación de los resultados, 213
 definiciones, 208-209
 Delta Society, 217
 demencia, 211-212
 Dog Programs, 218
 enfermedad cardiovascular, 210-211
 entrenamiento para, 212-213
 guías para la aplicación, 212-213
 intervención, 212-214
 investigación a futuro, 216-217
 Michigan State University's Human-Animal Bond Initiative, 218
 páginas electrónicas, 217-219

- Paws4Therapy*, 218
- precauciones, 214
- Therapet*, 218
- Therapy Dogs International, Inc.*, 218
- trastornos convulsivos, 211
- trastornos físicos, 210-212
- trastornos psicológicos, 212
- Terapia magnética, 235-248
 - afecciones frecuentes donde se aplica la, salud 241
 - aplicaciones, 240-244
 - aplicaciones culturales, 244-245
 - base científica, 236-237
 - cicatrización de heridas, 243
 - condiciones, 242
 - cuantificación de resultados, 239-240
 - definición, 236
 - dolor, 241-242
 - intervención, 237-240
 - investigación a futuro, 245
 - métodos para aplicación, 239
 - potencia de los imanes, 239
 - precauciones, 243-244
 - técnicas, 237-239
 - tiempo de permanencia, 239
 - trastornos inflamatorios, 242-243
- The Essential Guide to Acupuncture in Pregnancy and Childbirth*, 303
- Therapet*, 218
- Therapy Dogs International, Inc.*, 218
- Tono, 51, 91
 - o timbre, color del, 92
- Tos, 73
- Trabajo de parto, 130
 - relajación durante el, 279
- Tradición oral, 183-184
- Trastornos
 - afectivos, 361-362
 - autoinmunitarios, 73
 - convulsivos, 211
 - gastrointestinales, 299-300
- Trauma, 279

U

- U.S. Department of Health and Human Services*, lineamientos para actividad física del, 366
- Ultrasonido energético, 257

- Unidad de cuidados coronarios, 171
- Urgencia, atención de, 54

V

- Vía aérea, resistencia de la, 142
- Vibración, movimientos de, 341
- VIH, 159, 279
- Volumen
 - corriente, 142
 - espiratorio forzado, 142
 - sanguíneo, 142

Y

- Yoga, 123-133
 - abuso de sustancias, 130
 - acondicionamiento de adultos mayores, 130
 - afecciones musculoesqueléticas, 130
 - ansiedad, 130
 - aplicaciones, 129
 - aplicaciones culturales, 129
 - base científica, 125-126
 - cáncer, 130
 - cefalea migrañosa, 130
 - comportamiento ético, 124
 - concentración, 125
 - conducta personal, 124
 - cuantificación de los resultados, 128
 - definición, 124-125
 - diabetes, 130
 - epilepsia, 130
 - estudios selectos que documentan la eficacia del, sobre problemas de salud específicos, 130
 - guías para la aplicación, 126-128
 - inhibición sensorial, 124
 - insuficiencia cardíaca, 130
 - integración, 125
 - intervención, 126-129
 - investigación a futuro, 129-130
 - meditación, 125, 128
 - obesidad, 130
 - postura, 124
 - postura del cadáver, 127
 - postura para relajación profunda, 127
 - precauciones, 128-129
 - regulación de la respiración, 124

respiración con uso alterno de las fosas
nasales, 127
síndrome de tensión premenstrual, 13
síntomas climatéricos, 130
síntomas perimenopáusicos, 130
técnica, 126

trabajo de parto, 130
trastornos de la alimentación, 130

Z

Zonas familiares mejoradas, 330