



Visite www.paralysis.org, la página de internet de la Fundación Christopher y Dana Reeve.

Dolor

El dolor es una sensación normal que se activa en el sistema nervioso para alertar sobre posibles lesiones y sobre la necesidad de cuidarse. El **dolor agudo** habitualmente es el resultado de una enfermedad repentina, una inflamación o la lesión de tejidos. La causa del dolor agudo usualmente se puede diagnosticar y tratar; el dolor se puede limitar a una gravedad y a un período determinados.

El **dolor crónico** no se va, persiste durante un período mayor que el dolor agudo, y es resistente a la mayoría de los tratamientos médicos. Las señales de dolor se siguen disparando en el sistema nervioso durante semanas, meses e incluso años después de un evento doloroso inicial. Puede haber una causa permanente de dolor (artritis, cáncer, infección de oídos, etc.), pero algunas personas sufren dolor crónico sin haber tenido una lesión anterior o evidencias de daño en el cuerpo. El dolor crónico, irónicamente, a menudo acompaña a la parálisis.

El dolor es una percepción compleja que difiere enormemente de una persona a otra, incluso entre quienes parecen tener lesiones o enfermedades idénticas. Las personas paralizadas con frecuencia tienen lo que se llama dolor neurogénico (resultante de daños en los nervios del cuerpo o en la médula espinal o el cerebro mismo). Las opciones de tratamiento para el dolor crónico incluyen medicamentos, acupuntura, estimulación eléctrica local, estimulación cerebral y cirugía. También se pueden emplear psicoterapia, terapias medicamentosas y de relajación, retroalimentación biológica y modificación de conductas.

El objetivo del manejo del dolor es mejorar la función, permitiendo que las personas trabajen, asistan a la escuela o participen en otras actividades cotidianas. Los siguientes son algunos de los tratamientos más comunes:

La **acupuntura** se remonta a 2500 años atrás en China e implica la aplicación de agujas en puntos precisos del cuerpo. Sigue habiendo controversia sobre la acupuntura, pero es bastante popular y quizás algún día se compruebe que es útil para diversas condiciones, ya que se la sigue explorando.

El término **analgésico** se refiere a la clase de fármacos que incluye a la mayoría de los medicamentos que calman el dolor, como aspirina, acetaminofeno e ibuprofeno. Los analgésicos de venta libre o sin receta se utilizan generalmente para el dolor leve a moderado.

Los **anticonvulsivos** se usan para el tratamiento de trastornos con convulsiones, pero también se recetan a veces para el tratamiento del dolor. La carbamazepina, en particular, se usa para tratar numerosas condiciones dolorosas, incluyendo la neuralgia del trigémino. Otro fármaco antiepiléptico, la gabapentina, se está estudiando por sus propiedades de alivio del dolor, especialmente para el tratamiento del dolor neuropático.

A veces se usan **antidepresivos** para el tratamiento del dolor. Además, los fármacos ansiolíticos llamados benzodiazepinas también actúan como relajantes musculares y a veces se los usa para aliviar dolores.

La **observación y respuesta biológica** se usa para el tratamiento de muchos problemas de dolor comunes. Mediante una máquina electrónica especial, se entrena al paciente para que tome consciencia, siga y controle determinadas funciones corporales, incluso la tensión muscular, el ritmo cardíaco y la temperatura de la piel. El individuo puede, entonces, aprender a realizar un cambio en sus respuestas al dolor; por ejemplo, utilizando técnicas de relajación.

La **capsaicina** es una sustancia química que se encuentra en los ajíes picantes y es el ingrediente primario en cremas para aliviar dolores.

La **quiropática** se refiere a la manipulación de la columna, usualmente para aliviar el dolor de espalda. Siempre ha formado parte de controversias. La utilidad de la quiropática como tratamiento para el dolor de espalda está, en su mayor parte, restringida a un grupo selecto de personas con dolor agudo sin complicaciones en la parte baja de la espalda que puede obtener alivio del componente de masaje de esta terapia.

La **terapia cognitiva conductual** implica diversas capacidades de adaptación y métodos de relajación para prepararse para el dolor y para afrontarlo.

La **consejería** puede proporcionar un apoyo muy necesario al paciente que sufre de dolor; puede tratarse de orientación familiar, grupal o individual. Los grupos de ayuda pueden ofrecer un suplemento importante al tratamiento con fármacos o con cirugía.

Los **antiinflamatorios no esteroides (AINE) inhibidores de COX-2 ("superaspirinas")** funcionan bloqueando dos enzimas, ciclooxigenasa-1 y ciclooxigenasa-2, que promueven la producción de hormonas denominadas prostaglandinas, que, a su vez, causan inflamación, fiebre y dolor. Fármacos más recientes, llamados inhibidores de COX-2, bloquean primariamente la ciclooxigenasa-2 y tienen menos probabilidades de producir los efectos colaterales gastrointestinales que a veces producen los AINE. En 1999, la Administración de Drogas y Alimentos aprobó dos inhibidores de COX-2: rofecoxib (Vioxx) y celecoxib (Celebrex). En septiembre de 2004, Merck & Co. retiró voluntariamente del mercado a Vioxx. Para leer más sobre esta medida tomada por Merck visite

<http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/ucm103420.htm>

La **estimulación eléctrica**, incluidas la estimulación eléctrica transcutánea (EET), la estimulación nerviosa eléctrica implantada y la estimulación profunda del cerebro o la médula espinal son la extensión moderna de prácticas centenarias en las que los nervios de los músculos se someten a diversos estímulos como calor o masajes. La estimulación eléctrica no es para todas las personas, ni es 100% eficaz. Cada una de las siguientes técnicas requiere equipos especializados y personal capacitado en el procedimiento específico que se utiliza:

* La **EET** usa pequeños pulsos eléctricos, administrados a través de la piel a las fibras nerviosas, para producir cambios en los músculos, como adormecimiento o contracciones. Esto, a su vez, produce un alivio temporal del dolor.

* La **estimulación de la médula espinal** usa electrodos insertados quirúrgicamente dentro del espacio epidural de la médula espinal. El paciente puede proporcionar un pulso de electricidad a la médula espinal usando un receptor pequeño similar a una caja y una antena encintada a la piel.

* La **estimulación profunda del cerebro** se considera un tratamiento extremo e implica la estimulación quirúrgica del cerebro, habitualmente el tálamo. Se utiliza para una cantidad limitada de condiciones, incluidos el dolor grave, síndrome de dolor central, dolor por cáncer, dolor de miembro fantasma y otros dolores neuropáticos.

Ejercicio: Como existe un vínculo conocido entre muchos tipos de dolor crónico y músculos tensos y débiles, el ejercicio, aunque sea una caminata o natación de leve a moderada intensidad, puede contribuir a una sensación general de bienestar al mejorar el flujo sanguíneo y de oxígeno a los músculos. Tal como sabemos que la tensión contribuye al dolor, también sabemos que el ejercicio, el sueño y la relajación pueden ayudar a reducir la tensión, aportando así al alivio del dolor.

La popularidad de la **hipnosis**, aprobada por primera vez para el uso médico en 1958, sigue creciendo, especialmente como suplemento de los medicamentos para el dolor. En general, la hipnosis se usa para controlar la función o la respuesta física, es decir, la cantidad de dolor que un individuo puede soportar. La hipnosis puede producir alivio del dolor actuando sobre las sustancias químicas del sistema nervioso y aminorando los impulsos.

Ocasionalmente, algunos terapeutas han usado **láser de baja potencia** para el tratamiento del dolor, pero, como muchos otros tratamientos, este método está rodeado de controversias.

Imanes: Utilizados habitualmente como collar o reloj pulsera, el uso de imanes como tratamiento se remonta a los antiguos egipcios y griegos. Aunque los escépticos lo descartan a menudo como curanderismo y pseudo ciencia, los que lo proponen presentan la teoría de que los imanes pueden realizar cambios en las células o la química corporal, produciendo así el alivio del dolor.

Los **bloqueos nerviosos** usan fármacos, agentes químicos o técnicas quirúrgicas para interrumpir la transmisión de mensajes de dolor entre áreas específicas del cuerpo y del cerebro. Los tipos de bloqueos nerviosos quirúrgicos incluyen nefrectomía, rizotomía espinal dorsal, craneal y trigémina, y simpatectomía, también llamada bloqueo simpático.

Los **fármacos antiinflamatorios no esteroides (FANE)** (incluidos aspirina e ibuprofeno) son ampliamente recetados; a veces se los llama analgésicos no narcóticos o no opiáceos. Funcionan reduciendo las respuestas inflamatorias en los tejidos. Muchos de estos fármacos irritan el estómago por lo cual habitualmente se toman con las comidas.

Los **opiáceos** derivan de la planta de amapola y están entre los fármacos más antiguos que conoce la humanidad. Incluyen la codeína y el narcótico quizás mejor conocido de todos, la morfina. La morfina se puede administrar de diversas formas, incluso una bomba para que el paciente la auto administre. Los opiáceos tienen un efecto narcótico, es decir, inducen la sedación así como el alivio del dolor; algunos pacientes pueden desarrollar dependencia física de estos fármacos. Por estos motivos, se debe supervisar cuidadosamente a los pacientes que reciben opiáceos; en algunos casos, se pueden recetar estimulantes para contrarrestar los efectos colaterales sedantes. Además de la somnolencia, otros efectos colaterales comunes incluyen constipación, náuseas y vómitos.

La **fisioterapia** y la **rehabilitación** se remontan a la antigua práctica de usar técnicas y métodos físicos, como calor, frío, masajes y manipulación, en el tratamiento de determinadas afecciones. Se pueden aplicar para aumentar la función, controlar el dolor y acelerar la recuperación completa del paciente.

Cirugía: las operaciones para el dolor incluyen la rizotomía, donde se corta un nervio cerca de la médula espinal, y la cordotomía, donde se seccionan ramos nerviosos dentro de la médula espinal. La cordotomía generalmente se usa sólo para el dolor por cáncer terminal que no responde a otras terapias. Otra operación para el dolor es la operación de la zona de entrada de la raíz dorsal (ZERD), donde se destruyen quirúrgicamente neuronas espinales correspondientes al dolor del paciente. Ocasionalmente, la cirugía se realiza con electrodos que dañan de manera selectiva las neuronas de una zona determinada del cerebro. Estos procedimientos rara vez producen un alivio del dolor a largo plazo, pero tanto el médico como el paciente pueden decidir que el procedimiento quirúrgico será lo suficientemente eficaz como para justificar el gasto y riesgo.

Investigación

Los científicos creen que los avances de la neurociencia llevarán a más y mejores tratamientos para el dolor crónico en los próximos años.

Los investigadores clínicos realizaron pruebas a pacientes con dolor crónico y descubrieron que a menudo tienen niveles de endorfinas inferiores a los normales en el fluido espinal. Los investigadores de acupuntura incluyen la conexión de las agujas para estimular eléctricamente las terminaciones nerviosas (electroacupuntura); algunos investigadores creen que esto activa los sistemas de endorfinas. Otros experimentos con acupuntura han mostrado que existen niveles de

endorfinas más altos en el fluido cerebroespinal después de la acupuntura. Los investigadores están estudiando el efecto de la tensión sobre la experiencia del dolor crónico. Los químicos están sintetizando nuevos analgésicos y descubriendo virtudes analgésicas en fármacos que normalmente no se recetan para el dolor.

En la vanguardia de la investigación del dolor están los científicos avalados por los Institutos Nacionales de Salud (National Institutes of Health, NIH), incluido el NINDS. Otros institutos de NIH que avalan la investigación del dolor incluyen el Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial (National Institute of Dental and Craniofacial Research), el Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute), el Instituto Nacional de Investigación de Enfermería (National Institute of Nursing Research), el Instituto Nacional sobre Abuso de Fármacos (National Institute on Drug Abuse) y el Instituto Nacional de Salud Mental (National Institute of Mental Health).

Algunos medicamentos para el dolor atenúan la percepción del dolor que tiene el paciente. La morfina es uno de estos fármacos. Funciona a través de la maquinaria natural de alivio del dolor del cuerpo, evitando que los mensajes de dolor lleguen al cerebro. Los científicos están trabajando para desarrollar un fármaco similar a la morfina que tenga las mismas cualidades analgésicas pero sin los efectos colaterales negativos, como la sedación y el potencial de crear adicción. Los pacientes que reciben morfina también se enfrentan al problema de la tolerancia a la morfina, lo que significa que, con el tiempo, requerirán mayores dosis del fármaco para conseguir el mismo alivio del dolor. Los estudios han identificado factores que contribuyen al desarrollo de la tolerancia; el progreso permanente en esta línea de investigación debería finalmente permitir que los pacientes tomen dosis menores de morfina.

El bloqueo o la interrupción de las señales de dolor, especialmente cuando no existen lesiones o traumatismos en los tejidos, es un objetivo importante en el desarrollo de los medicamentos contra el dolor. Una mejor comprensión de los mecanismos básicos del dolor tendrá profundas implicaciones para el desarrollo de medicamentos futuros.

Fuente: Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (National Institute on Neurological Disorders and Stroke, NINDS)

<http://www.christopherreeve.org/site/c.lqLPIXOAKnF/b.4636921/k.BD3E/Dolor.htm>

Enlaces (en español)

<http://www.painfoundation.org/en-espanol/>

American Pain Foundation

201 North Charles St., Suite 710

Baltimore, MD 21201

Ofrece información acerca de dolor por condición, medicamentos experimentales e investigaciones.

<http://www.aedolor.org.ar/>

Asociación Argentina para el Estudio del Dolor

Capítulo Argentino de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (International Association for the Study of Pain- IASP) siendo la única institución autorizada en la República Argentina para ostentar tal distinción.

<http://www.ached.cl/>

Asociación Chilena para el Estudio Del Dolor

La Asociación Chilena para el Estudio del Dolor es una Corporación de Derecho Privado sin fines de lucro. Su objetivo es exclusivamente de carácter académico.

http://www.nodolor.com.ar/index_.php

Centro Licium – Medicina del Dolor

Ofrece información sobre prevención del dolor tras lesiones en la columna vertebral.

<http://www.healthfinder.gov/espanol/>

Departamento de Salud y Servicios Humanos

Oprima en el listado ‘Salud A-Z’ y abra ‘Control del dolor’

http://www.ninds.nih.gov/disorders/spanish/neuropatia_periferica.htm

Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, NINDS)

Información detallada sobre la Neuropatía Periférica: síntomas, causas, diagnosis, tratamientos y recursos.

<http://familydoctor.org/e122.xml>

Medicamentos para el dolor crónico

Página escrita y revisada por doctores y educadores de American Academy of Family Physicians.

http://sedolor.es/00_php/IE/index.php

Sociedad Española del Dolor

Una asociación profesional, multidisciplinaria y sin fines de lucro, fundada en junio de 1990 con la intención de promover trabajos científicos sobre los mecanismos y el tratamiento del dolor, sensibilizar a la sociedad sobre esta problemática y fomentar la mejora constante en la valoración y la terapia de los pacientes que sufren dolor.

<http://www.pe.terra.com/salud/interna/0,,OI972569-EI5484,00.html>

¿Sufres de dolor difícil de describir?

Artículo sobre el dolor neuropático

<http://www.viatusalud.com/documento.asp?ID=6994&G=139>

Vía Tu Salud – Revista Digital

Página de Temas del dolor

Medicina Alternativa:

<http://www.whooprxia.org.ar/>

Asociación Quiropráctica Argentina

Entidad con personería jurídica sin fines de lucro que trabaja arduamente para el desarrollo de la Quiropraxia en la Argentina.

<http://www.institutferran.org/acupuntura.htm>

Institut Ferrand de Reumatología

Ensayos clínicos, tratamiento del dolor con acupuntura y más.

Enlaces (en inglés)

www.aapainmanage.org

American Academy of Pain Management, AAPM

13947 Mono Way #A

Sonora, CA 95370

(209) 533-9744

La AAPM es una sociedad multidisciplinaria sin fines de lucro que otorga credenciales a profesionales en el área de control del dolor. Es la sociedad de su tipo más grande de EE.UU.

www.theacpa.org

American Chronic Pain Association

The ACPA

PO Box 850

Rocklin, CA 95677

Phone: 1-800-533-3231

Su misión es facilitar el apoyo a las personas con dolor crónico para que puedan llevar una vida integral.

www.ampainsoc.org

American Pain Society

La Sociedad Americana del Dolor trabaja para el avance de la investigación en relación al dolor, educación, tratamientos y práctica profesional.

www.iasp-pain.org

International Association for the Study of Pain

La Asociación Internacional para el Estudio del dolor es la asociación más grande de su tipo. La página ofrece boletines y publicaciones gratis, incluido un libro para profesionales en países de bajos recursos.

<http://www.neuropathy.org/site/PageServer>

The Neuropathy Association

60 E. 42 St., Suite 942

New York, NY 10165
212-692-0662

Una asociación caritativa sin fines de lucro para ayudar a aquellos con lesiones en los nervios periféricos. Cuenta con 120 grupos de apoyo en USA

Los siguientes libros están disponibles para ser retirados gratuitamente de la biblioteca del Centro de Recursos para la Parálisis (Paralysis Resource Center, PRC). Para obtener más información, visite www.paralysis.org y oprima en “Libros para retirar”.

Libros (en español)

Swanson, David. **Guía de la Clínica Mayo Sobre Dolor Crónico**. Rochester, Minn.: Clínica Mayo, 2001. Edición en español ISBN: 970-655-324-X

Libros (en inglés)

Mayo Clinic on Chronic Pain. Rochester, MN: Mayo Clinic, 2002. 2nd ed.

Monga, Trilok N., M.D. and Martin Grabois, M.D. **Pain Management in Rehabilitation**. New York, NY: Demos Medical Publishing, 2002.

Includes chapters on pain in spinal cord injury, stroke, traumatic brain injury, multiple sclerosis, and polio.

Silver, Julie K. **Chronic Pain And The Family: A New Guide**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2004.

Spinal Network: The Total Wheelchair Resource Book. Horsham, PA: No Limits Communications, 2002.

See Chapter 2 p. 90-99 Chronic Pain

Wall and Melzack's Textbook of Pain. 5th ed. New York: Elsevier Churchill Livingstone, 2006.

Willhoff, Jude. **Living Well With Chronic Pain**. Parker, CO: Thornton Publishing, 2004.

Yeziarski, Robert P. and Kim J. Burchiel (editors). **Spinal Cord Injury Pain: Assessment, Mechanisms, Management**. Progress in Pain Research and Management Vol. 23. Seattle, Wash.: International Association for the Study of Pain, 2002.

Zejdlik, Cynthia Perry. **Management of Spinal Cord Injury**. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 1992.

(El capítulo 28 trata el control del dolor).

Videos (en inglés)

Joe's Story: Fighting Pain. Princeton, NJ: Films for the Humanities and Sciences. En DVD o VHS.

<http://www.spinalcord.uab.edu/show.asp?durki=97417>

Video sin descarga sobre el control del dolor, de la **Universidad de Alabama en Birmingham** (34 minutos).

La información mencionada en este mensaje, es presentada con el propósito de educarte e informarte sobre parálisis y sus efectos. Nada mencionado en este mensaje debe ser tomado como un diagnóstico o tratamiento médico. No debe reemplazar las instrucciones de tu doctor o tu proveedor de salud. Si tiene preguntas sobre tu salud por favor llama o visite a su doctor o proveedor de salud cualificado inmediatamente. Siempre consulte con su doctor o proveedor de salud antes de comenzar un nuevo tratamiento, dieta o programa de bienestar. Nunca reemplace consejos de su médico o deje de buscar ayuda médico por algo mencionado en este mensaje.