



Lesión de la médula espinal



Ilustración 1:Foto cortesía de Permobil

Una lesión de la médula espinal es un daño a la médula espinal que provoca una pérdida de la función. Cuando la médula espinal incurre en un trauma (como un accidente automovilístico, un disparo o una caída) o una enfermedad (como polio, espina bífida, o ataxia de Friedreich), el daño a los nervios dentro de la protección ósea del canal espinal afecta la capacidad de la médula espinal para enviar y recibir mensajes que coordinan el movimiento y la sensación del cuerpo.

P: ¿Qué controla la médula espinal?

La médula espinal es el grupo principal de nervios que lleva impulsos hacia y desde el

cerebro hasta el resto del cuerpo. Similar al cableado que esparce la electricidad a través de su casa, la médula espinal y el cerebro trabajan juntos para enviar mensajes a los sistemas del cuerpo que controlan la función sensorial y motora, y por lo tanto su capacidad para sentir y moverse. La médula espinal también afecta al sistema nervioso autónomo que actúa inconscientemente y regula las funciones corporales como la frecuencia cardíaca, la digestión, la respiración, la regulación de la temperatura, la función de la vejiga y el intestino y la excitación sexual.

P: ¿Cuáles son los diferentes niveles de la médula espinal?

La médula espinal está organizada en segmentos a lo largo de su longitud. Los nervios de cada segmento se conectan a regiones específicas del cuerpo. Los segmentos en el cuello, o región cervical, conocidos como C1 a C7/8*, controlan las señales al cuello, los brazos y las manos. Los de la región torácica o superior de la espalda (T1 a T12) transmiten señales al torso y a algunas partes de los brazos. Los que se encuentran en la región lumbar o en la parte media de la espalda justo debajo de las costillas (L1 a L5) controlan las señales a las caderas y las piernas. Finalmente, los segmentos sacros (S1 a S5) se encuentran justo debajo de los segmentos lumbares en la parte media de la espalda y las señales de control a la ingle, los dedos de los pies y algunas partes de las piernas. En general, cuanto más alta sea la lesión en la médula espinal, más impedimentos pueden ocurrir.

P: ¿Cuáles son los tipos de lesión de la médula espinal?

La lesión medular ocurre cuando la protección ósea que rodea la médula se daña por medio de fracturas, dislocación, explosión, compresión, hiperextensión o hiperflexión o cuando hay una compresión o lesión en la médula espinal. Existen diferentes tipos de lesiones de la médula espinal, o síndromes, basados en la región de la médula espinal involucrada. El síndrome transversal completo es una ruptura completa de la médula espinal. El síndrome de la médula anterior afecta la porción anterior (frontal) de la médula espinal que controla la función motora y la mayoría de la sensación. El síndrome de la médula central es un daño a la parte media de la médula espinal, que a menudo causa una mayor debilidad y entumecimiento en las manos y los brazos. El síndrome de Brown-Séquard es el resultado de una lesión en un lado de la médula espinal, causando debilidad en el mismo lado, y entumecimiento en el lado opuesto. Este síndrome tiene el mejor pronóstico y la posibilidad de recuperación.

P: Estoy paralizado, ¿por qué puedo sentir dolor?

Cuando la médula espinal está dañada, las señales que informan a su cerebro cómo se siente su cuerpo pueden ser malinterpretadas o amplificadas en intensidad desde el área alrededor de su lesión. Esta comunicación anormal puede causar dolor neurogénico (también conocido como dolor neuropático central, síndrome de dolor central o dolor de diferenciación) en y/o por debajo del nivel de lesión donde usted tiene poca o ninguna sensación. El dolor musculoesquelético puede ser un síndrome

de dolor secundario causado por el uso excesivo de los músculos funcionales restantes por encima o por debajo del nivel de lesión. El dolor referido puede ocurrir si el dolor se presenta en otra parte del cuerpo, pero la fuente del dolor está por debajo del nivel de lesión. Es importante consultar a un médico con experiencia con pacientes con LME para asegurar el diagnóstico y la atención correctos.

P: ¿Son todas las lesiones iguales?, ¿tienen la misma función todas las personas con el mismo nivel de lesión?

Cada lesión medular es diferente. Aunque existen pautas generales de deterioro descritas en la escala de deterioro de la Asociación Americana de Lesión Espinal (American Spinal Injury Association, ASIA, por sus siglas en inglés), cada individuo puede tener diferentes impedimentos sensoriales y motores basados en la ubicación de la lesión, gravedad, duración desde la lesión y otras circunstancias. Al mismo nivel de lesión, puede haber variaciones en el nivel de daño ortopédico, funcional y neurológico.

P: ¿Qué es una lesión completa y una lesión incompleta?

Una lesión incompleta significa que la capacidad de la médula espinal para transmitir los mensajes del cerebro no está completamente dañada o alterada. Hay alguna función sensorial o motora por debajo del nivel de lesión. En una lesión completa, el daño a los nervios obstruye todas las señales cerebrales, lo que resulta en que no haya una función sensorial voluntaria o consciente debajo del sitio de la lesión. Una lesión completa puede tener axones o nervios intactos, pero no funcionan correctamente como resultado del trauma.

P: ¿Por qué algunas personas pueden caminar y aún no sentir nada?

Cada segmento de la médula espinal sirve a regiones motoras y sensoriales específicas del cuerpo. Al evaluar una lesión de la médula espinal, los médicos utilizan la hoja de trabajo de clasificación de ASIA para evaluar independientemente el músculo clave y los puntos sensoriales clave a lo largo de la médula espinal que se ven afectados por la lesión. Dependiendo de la ubicación y gravedad de la lesión, cada segmento dañado de la médula espinal puede tener una cantidad variable de deterioro motor o sensorial. Para algunos, una lesión puede causar daños sensoriales graves, pero poco o ningún daño motor o viceversa. Si la propiocepción (percepción o conocimiento de la posición y el movimiento del cuerpo) se conserva después de la lesión, la persona será más probable que pueda caminar, transferirse, etc.

P: ¿Se puede curar la lesión medular?

Aunque muchos médicos y científicos han hecho avances sorprendentes en la investigación, no se ha probado todavía ninguna cura definitiva. La investigación clínica en curso para probar terapias quirúrgicas y farmacológicas prometedoras está

progresando rápidamente, con muchas más terapias potenciales en la fase de investigación. Se están examinando los tratamientos farmacológicos, de terapia génica, quirúrgicos y celulares como formas de minimizar la progresión de la lesión y mejorar la capacidad regenerativa de las células nerviosas en la lesión de la médula espinal crónica. Las terapias de neuro modulación (es decir, estimulación epidural y transcutánea), las terapias de células madre, los medicamentos y las intervenciones biológicas están siendo exploradas para maximizar la producción de conexiones reparadas después de la lesión y recuperar la función. Es probable que una cura significativa varíe por individuo, y probablemente incluya una combinación de medicamentos, intervenciones biológicas y rehabilitación.

P: ¿Alguien se recupera completamente?

Algunos tipos de lesiones o enfermedades se prestan a una recuperación más completa que otros, a menudo dependiendo de la gravedad del trauma. Después de que la hinchazón inicial de la médula espinal disminuye, la mayoría de las personas muestran alguna mejoría funcional. Cuanto más pronto los músculos comienzan a trabajar de nuevo, mejor son las posibilidades de recuperación adicional. Algunas mejoras a menudo significan que es posible mejorar más. En general, mientras más tiempo pase sin mejora, más bajas serán las probabilidades de que comiencen a suceder por sí sola. Con algunas lesiones, especialmente las incompletas, una persona puede recuperar la función en 18 meses o incluso años después de la lesión. Aunque se puede revertir una cierta parálisis debido a infecciones virales y/o bacterianas, solo una pequeña fracción de los individuos que sostienen una lesión de la médula espinal recuperan toda la función.

P: ¿Cómo se mantiene u optimiza la buena salud después de una lesión medular?

Los hábitos generales de salud y estilo de vida pueden tener un gran impacto en minimizar las enfermedades secundarias y mejorar la calidad de vida. Una buena dieta, un peso saludable y una actividad física regular pueden reducir el dolor y el estrés, al tiempo que mejoran la fuerza, el estado de ánimo y la salud general. Participar en actividades divertidas y significativas puede ayudarle a sentirse más en control de su vida. Para las personas que viven con parálisis, el flujo sanguíneo normal puede verse comprometido y la piel puede resultar dañada por la presión prolongada. Haga un punto para liberar la presión regularmente moviéndose o siendo ajustado.

P: ¿Qué significa la neurona motora superior y la neurona motora inferior?

Extendiéndose desde la base del cerebro, por el medio de la espalda, hasta alrededor de la cintura, la médula espinal tiene aproximadamente 18 pulgadas de largo. Las células neuronales que llevan impulsos eléctricos son las unidades funcionales y

estructurales básicas del sistema nervioso. Las neuronas motoras superiores se encuentran dentro de la médula espinal y llevan los mensajes de ida y vuelta desde el cerebro a los nervios espinales a lo largo del tracto espinal. Las neuronas motoras inferiores se ramifican desde la médula espinal hasta las otras partes del cuerpo. Los individuos con preservación de la neurona motora superior mantienen su respuesta reflexiva mientras que los que tienen respuesta de la neurona motora inferior tienen preservación mínima de la respuesta reflexiva. Las respuestas reflexivas tienen un impacto en el control de los intestinos y la vejiga, así como en el funcionamiento sexual.

*no hay vértebra C8—C8 se refiere a la raíz nerviosa entre las vértebras C7 y T1.

Fuentes: American Spinal Injury Association, FlintRehab.com, Paralyzed Veterans of America, Shepherd Center, Fundación Travis Roy, Universidad del Sur de California.

Origen de impresión: Zejdlik, Cynthia Perry. Manejo de la lesión de la médula espinal. Jones y Bartlett Editores, 1992.

¿Necesita hablar con alguien?

Nuestros especialistas en información están disponibles para responder a sus preguntas. Llame al 1-800-539-7309 línea gratuita en los EE. UU./ 973-379-2690 (internacional) de lunes a viernes, de 7 am a 12 am ET. o haga una pregunta en línea en: <https://christopherreeve.org/Pregunte>

Recursos sobre para lesión de la médula espinal:

En español:

Recursos para lesiones de la médula espinal

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/spinal-cord-injury/symptoms-causes/syc-20377890>

Clínicas Mayo – Síntomas, causas y tratamientos

Manual de Lesión de la Medula Espinal

https://jdc.jefferson.edu/spinalcordmanual_esp/

Universidad Thomas Jefferson y el Centro de Rehabilitación Maggie publican 21 artículos de diferentes temas sobre la vida con una LME.

Centro de Recursos para la Parálisis de la Fundación de Christopher & Dana Reeve

[Paralisis.org](https://paralisis.org)

636 Morris Turnpike, Suite 3A

Short Hills, NJ 07078

Teléfono: 800-539-7309 (EE. UU.) / 973379-2690 (internacional)

El Centro de Recursos sobre la Parálisis ofrece una gran cantidad de información.

Hay una sección específica para la médula espinal recién lesionada y así como los que viven con una lesión medular (<https://www.christopherreeve.org/international/vivir-con-paralisis/>). Usted puede encontrar enlaces valiosos con otras organizaciones, así como información específica para los avances en la investigación de la lesión de la médula espinal. Por favor también pida una copia gratuita de la Guía de recursos sobre la parálisis (<https://www.christopherreeve.org/international/vivir-con-paralisis/descargas-gratuitas/guia-de-recursos-sobre-la-paralisis/>) Un equipo de especialistas en información responde a las preguntas relacionadas con la parálisis, por favor llamarlos. Todos los servicios y materiales son gratuitos para el público.

Centro Nacional de Información de Rehabilitación (NARIC)

<https://www.naric.com/?q=es/paginaprincipal>

8400 Corporate Drive, Suite 500

Landover, MD 20785

TTY: 301-459-5984

Teléfono gratuito: 800-346-2742

Correo electrónico: naricinfo@heitechservices.com

El sitio de NARIC cuenta con más de 75,000 recursos recopilados y organizados según el tema, incluyendo organizaciones, agencias, recursos de Internet, informes y proyectos de investigación. El Centro proporciona una lista informatizada de los productos disponibles comercialmente para la rehabilitación y la vida independiente. Además, proporcionarán una lista informatizada de la literatura y los materiales de rehabilitación.

Craig Hospital - Línea de Consejo de Enfermería para lesiones de la médula espinal

<https://craighospital.org/resources/nurse-advice-line>

(Puede hablar con una enfermera en español)

Teléfono: 303-789-8508 (internacional), 800-247-0257 (llamada gratuita dentro de EE. UU.)

La línea de Consejo de Enfermeras proporciona una enfermera dedicada a responder llamadas no emergentes de personas con lesión de la médula espinal, cuidadores y profesionales de la salud. El servicio está abierto de lunes a viernes de 9 am a 4 pm MST. Puede hablar con una enfermera en español.

Craig Hospital – Recursos para lesiones de la medula espinal (LME)

<https://craighospital.org/es/spinal-cord-injury-resource-library>

Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares: Lesión de médula espinal: esperanza a través de la investigación

<https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/forma-larga/lesion-de-medula-espinal-esperanza-traves-de-la-investigacion>

Anatomía, sistemas nerviosos, tratamientos, rehabilitación e investigaciones

Jefferson University Hospital/Magee Rehabilitación: Lesión de la médula espinal

Manual de enseñanza para el paciente y la familia

https://jdc.jefferson.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=spinalcordmanual_esp

Este manual está diseñado para proporcionar información sobre los muchos aspectos de la lesión y disfunción de la médula espinal a los pacientes y miembros de la familia.

MedlinePlus: Lesiones de la médula espinal

<https://medlineplus.gov/spanish/spinalcordinjuries.html>

Esta página tiene enlaces a información general sobre lesiones de la médula espinal, incluyendo tratamientos, prevención, rehabilitación y recuperación, afrontamiento e investigación.

Red de Información sobre lesiones de la médula espinal (LMEIN)

<https://www.uab.edu/medicine/sci/informacion-en-espanol>

La Red de Información sobre lesiones de la médula espinal, patrocinada por el sistema Modelo de lesiones de la médula espinal de la Universidad de Alabama en Birmingham, proporciona una fuente completa y organizada de información y recursos de LME de centros, organizaciones, investigadores y educadores reconocidos.

Sheperd Center

<https://www.shepherd.org/espanol>

Hospital en Atlanta que se especializa en la lesión de la médula espinal.

Viviendo con una lesión medular

<https://msktc.org/sci>

MSKTC es un centro nacional que trabaja para poner en práctica la investigación para atender las necesidades de las personas con lesiones cerebrales traumáticas, lesiones de la médula espinal y lesiones por quemaduras.

En inglés:

American Spinal Injury Association (ASIA, por sus siglas en inglés)

<https://asia-spinalinjury.org/>

9702 Gayton Road, Suite 306

Richmond, VA 23238

Teléfono: 877-274-2724

Correo electrónico: ASIA.office@asia-spinalinjury.org

LA misión DE ASIA es promover y establecer normas de excelencia para todos los aspectos de la atención de la salud de las personas con LME; educar a los miembros, otros profesionales de la salud, pacientes y sus familias, así como al público en general sobre todos los aspectos de la lesión de la médula espinal y sus consecuencias; fomentar la investigación y facilitar la comunicación entre los miembros y otros médicos, profesionales de la salud aliados, investigadores y consumidores.

Centro FES de Cleveland

<http://fescenter.org/>

10701 East Boulevard

Cleveland, OH 44106

Teléfono: 216 - 231 - 3257

Correo electrónico: info@fescenter.org

El Centro FES es un consorcio de tres instituciones con sede en Cleveland, fundado para introducir FES en la práctica clínica. FES, o estimulación eléctrica funcional, es la aplicación de corrientes eléctricas para generar o suprimir la actividad en el sistema nervioso. Puede producir y controlar el movimiento de las extremidades paralizadas. Los especialistas en información del Centro pueden proporcionar hojas informativas, referencias y antecedentes sobre el FES y sus otras aplicaciones.

Determine2heal

<http://www.determined2heal.org/>

PO Box 59916

Potomac, Md 20859

Teléfono: 703-795-5711

Correo electrónico: determined2heal@gmail.com

La Fundación Determined2heal (Decidido a Sanar) ofrece información educativa y relacionada con la salud relevante para las personas con lesiones en la médula espinal, sus familias y otras personas de interés. La Fundación fue creada por Josh Basile, herido en C5, para ayudar a otros con nuevas lesiones en la médula espinal.

Enfrentando la discapacidad: Para familias que enfrentan una lesión en la médula espinal

<https://facingdisability.com/>

Hill Foundation

737 N. Michigan Avenue, Suite 1560

Chicago, IL 60611

Teléfono: 312-284-2525

Correo electrónico: info@facingdisability.com

Enfrentando la discapacidad está diseñado para proporcionar información y apoyo en Internet a las personas con lesiones en la médula espinal y a los miembros de sus familias. El sitio tiene más de 1,000 videos extraídos de entrevistas personales con personas que viven con lesiones de la médula espinal y sus cuidadores y familias, así como expertos en el campo. También ofrece un servicio de consejería de pares.

Veteranos paralizados de América (PVA)

<https://pva.org/>

Sede nacional

1875 Eye Street NW

Suite 1100

Washington, DC 20006-3517

Teléfono: 800-424-8200 (llamada gratuita), 800-795-4327 (TTY)

Línea directa de atención médica: 800 - 232 - 1782 (llamada gratuita)

Correo electrónico: info@pva.org

PVA es una organización nacional de servicio de veteranos con un fletamento federal. Además de una fuerte presencia nacional en las esferas de la legislación, la promoción, la investigación y la educación, tienen oficinas de capítulos y servicios en todo Estados Unidos. El PVA tiene muchas publicaciones excelentes disponibles en áreas de interés para las personas con lesión de la médula espinal. PVA también publica dos revistas distribuidas a nivel nacional, Paraplegia News y Sports 'n Spokes. Por favor, vea su Guías de PVA para consumidores (<https://pva.org/research-resources/publications/consumer-guides/>) Desplácese hacia abajo hasta los resultados esperados por nivel de lesión.

Evidencia de rehabilitación de lesiones de la médula espinal (LMERE)

<https://scireproject.com/>

The LMERE Project

Janice Eng PhD BSc (PT/OT)

Friedman Building

212-2177 Wesbrook Mall

University of British Columbia

Vancouver, BC

Canada V6T 1Z3

Teléfono: 604 - 714 - 4105

Correo electrónico: scirecommunity@gmail.com

El proyecto LMERE es una colaboración de investigación canadiense entre científicos, clínicos y consumidores sobre las mejores prácticas de rehabilitación después de la LME.

United Spinal Association

<https://unitedspinal.org/>

120-34 Queens Blvd #330

Kew Gardens, NY 11415

Teléfono: 718-803-3782

Teléfono gratuito: 800-404-2898

Línea de ayuda del Centro de Recursos: 800-962-9629 (número gratuito)

Correo electrónico: askus@unitedspinal.org

United Spinal está dedicado a ayudar a las personas que viven con lesiones y enfermedades de la médula espinal. La organización proporciona información, apoyo entre pares y defensa que capacitan a las personas para lograr su máximo potencial en todas las facetas de la vida. Su Centro de Recursos de la NLMEA proporciona información y recursos para satisfacer las necesidades de los individuos con una LME; sus familias y amigos; la comunidad médica y científica; los profesionales de servicios y negocios; los medios de comunicación; los estudiantes; el gobierno; los funcionarios electos; y el público.

CARF International (Comisión de Acreditación de Instalaciones de Rehabilitación)

<https://carf.org/>

6951 East Southpoint Road
Tucson, AZ 85756-9407

Teléfono: 520-325-1044, 888-281-6531 (llamada gratuita de voz/TTY)

correo electrónico: medical@carf.org

Para la rehabilitación médica CARF es un organismo de acreditación independiente y sin fines de lucro que promueve la calidad, el valor y los resultados óptimos de los servicios a través de un proceso de acreditación consultiva que se centra en mejorar la vida de las personas que reciben servicios. CARF establece normas centradas en el cliente para ayudar a los proveedores a medir y mejorar la calidad, el valor y los resultados de sus servicios. CARF ha acreditado a más de 3,500 organizaciones en los Estados Unidos, Canadá y Suecia en las áreas de Servicios diurnos para adultos, vida asistida, Salud conductual, Empleo y Servicios comunitarios, y Rehabilitación médica. CARF desarrolla y mantiene normas prácticas y pertinentes de calidad para dichos programas.

Para localizar un centro de rehabilitación acreditado cerca de usted, póngase en contacto con CARF. Ellos tienen información sobre instalaciones de rehabilitación acreditadas en lesiones de la médula espinal, lesiones cerebrales, y el manejo del dolor. El sitio web de CARF tiene una herramienta de búsqueda de proveedores en <http://carf.org/advancedProviderSearch.aspx> donde puede buscar programas de rehabilitación por ubicación (18 países). También puede reducir el enfoque por tipo de programa, enfoque de programa (incluyendo lesión cerebral sistema de atención de la médula espinal), y/o grupo de edad o población especial servida.

Centro de traducción de conocimientos de sistemas modelo (MSKTC)

<https://msktc.org/>

MSKTC es un centro nacional que trabaja para poner en práctica la investigación para atender las necesidades de las personas con lesiones cerebrales traumáticas, lesiones de la médula espinal y lesiones por quemaduras. El sitio enumera la información de contacto para los 14 centros modelo LME en los EE.UU. Los 14 centros modelo se encuentran actualmente en los siguientes estados: Alabama, California, Colorado, Florida, Georgia, Illinois, Massachusetts, Nueva Jersey, Nueva York, Ohio (2), Pensilvania (2) y Texas.

Para información sobre la elección de un centro de rehabilitación, por favor vea las hojas de datos de la Fundación Reeve (<http://www.christopherreeve.org/factsheets>) y su folleto Restaurando la esperanza: Preparación para la rehabilitación después de una lesión en la médula espinal, (ChristopherReeve.org/Folletos) coproducido con el Centro Shepherd.

Foros de discusión en línea:

Comunidad Care Cure

<http://sci.rutgers.edu/>

El hogar en línea del neurocientífico Wise Young, PhD., M.D., Profesor II y Director del Centro W. M. Keck de Neurociencia colaborativa de la Universidad de Rutgers. Este sitio

ofrece animados foros de Internet con noticias y comentarios sobre el cuidado de lesiones de la médula espinal, cuidado, cura, financiación, vida activa, tratamiento del dolor, sexualidad, investigación biomédica, ensayos clínicos y más.

Revistas impresas: para consumidores:

New Mobility- (Nueva movilidad)

<https://newmobility.com/>

United Spinal Association

120-34 Queens Blvd #320

Kew Gardens, NY 11415

Teléfono: 800 - 404 - 2898 ext. 7203 (llamada gratuita)

Esta revista mensual fomenta la integración de usuarios activos de sillas de ruedas de estilo de vida en la sociedad dominante y cubre temas como viajes y relaciones.

PVA: PN Magazine

<https://pnonline.com/>

Publicaciones del PVA

7250 N. 16th Street, Suite 100

Phoenix, Arizona USA 85020-5214

Teléfono: 602-224-0500, 888-888-2201 (llamada gratuita)

PN (anteriormente *Paraplegia News*) es una revista mensual que proporciona noticias prácticas e información a los usuarios de sillas de ruedas, familiares y profesionales médicos.

Vídeos:

Canal YouTube de la Fundación Christopher & Dana Reeve

<https://www.youtube.com/user/ReeveFoundation>

Proporciona un archivo de presentaciones y vídeos

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

Esta publicación cuenta con el apoyo de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL), del Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS) de los Estados Unidos, como parte de un premio de asistencia financiera por un total de 10 000 000 dólares, financiado en un 100 por ciento por la ACL/HHS. El contenido es de los autores y no representa necesariamente las opiniones oficiales de la ACL/HHS o del Gobierno de los Estados Unidos, ni su respaldo.