

Entendiendo la lesión medular: Parte 1—El cuerpo antes y después de la lesión

Enero de 2015

www.msctc.org/sci/factsheets

Hoja Informativa de SCI

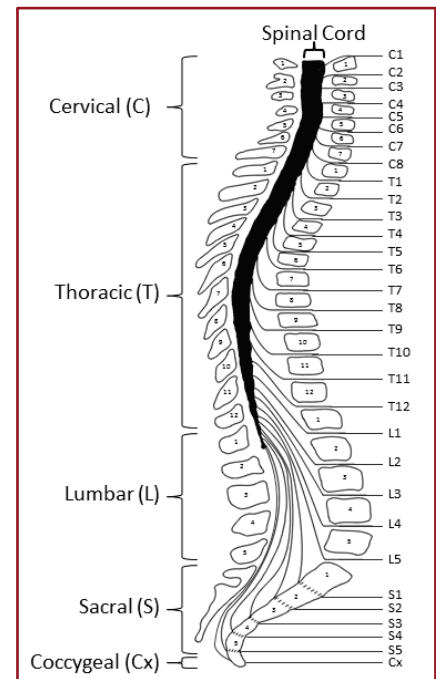
Esta hoja informativa busca ser un punto de partida para comprender las funciones normales de la médula espinal y cómo estas funciones podrían cambiar tras una lesión de la médula espinal (LME). El impacto de la lesión es diferente en cada persona, por lo que es imposible responder a cada pregunta de interés. Sin embargo, esta hoja informativa dará respuesta a algunas preguntas frecuentes.

¿Qué es la columna vertebral?

La columna vertebral (también conocida como la "espinas dorsal") es la columna de huesos conectados que van de la cabeza a su espalda baja. Cada hueso se llama "vértebra" y varios huesos se llaman "vértebras" (en inglés *vertebrae*). La figura muestra la columna vertebral y las vértebras.

La figura muestra también las cinco secciones de la columna vertebral. Cada sección se compone de un grupo de vértebras.

- En la parte superior de la columna vertebral, en el cuello, está la sección (C) cervical. En esta sección hay 7 vértebras. Cada vértebra se numera de arriba para abajo C1 a C7.
- Debajo de la sección cervical está la sección torácica (T). Hay 12 vértebras aquí. La numeración de cada una está va de T1 a T12.
- Le sigue la sección lumbar (L). Hay 5 vértebras aquí. La numeración de cada una va de la L1 a L5.
- La siguiente sección es la sección del sacro (S). Esto también se llama el "sacro". Aquí las 5 vértebras están fusionadas formando un hueso.
- En la parte inferior de la columna vertebral, hay de 3 a 5 vértebras fusionadas formando un segmento de hueso en la sección (Cx) cocciógea. Esta también se llama la "coxis".



¿Qué es la médula espinal?

La columna vertebral rodea y protege a la médula espinal, que es una sección frágil y densa de nervios que corren de la base del cerebro a través del espacio abierto entre las vértebras (también conocido como el canal espinal). La médula espinal termina cerca de la vértebra L1, pero las "raíces nerviosas espinales" se extienden del extremo de la médula espinal al canal espinal bajo*.

¿Qué hace la médula espinal?

Su cerebro y la médula espinal forman parte del sistema nervioso de su cuerpo. El cerebro es el centro de mando del cuerpo. La médula espinal es la vía de los nervios que permite que el cerebro y el cuerpo se comuniquen entre sí.

Los nervios espinales son otra parte de este sistema de mensajes. Hay 31 pares de nervios espinales que se ramifican del lado izquierdo y derecho de la médula espinal. Estos pares de nervios están numerados a modo de que coincidan con el número de la vértebra más cercana al punto de donde parten de la espina dorsal. Por ejemplo, los nervios espinales T2 salen de la columna vertebral debajo de la vértebra T2. Cuando todos los pares de nervios salen de la columna vertebral, estos empiezan a ramificarse en múltiples nervios que se extienden como una telaraña a todas las partes del cuerpo.

* El final de la médula espinal está en el cono medular (Conus medullaris). Por debajo del cono medular, las raíces nerviosas espinales parecen como una cola de caballo, por eso a estos nervios se les conoce como la cauda equina, el término en latín para "cola de caballo".

[Spinal Cord Injury Model System ha sido patrocinado por National Institute on Disability and Rehabilitation Research, Office of Special Education and Rehabilitative Services, U.S. Department of Education.](http://www.msctc.org/SCI/Model-System-Centers)

(Véase <http://www.msctc.org/SCI/Model-System-Centers> para obtener más información).

Cuando su sistema nervioso funciona correctamente, la médula lleva mensajes vitales del cerebro al cuerpo y viceversa. El sistema nervioso es un proceso complejo, pero el flujo de mensajes básicamente controlan tres funciones importantes:

1. *Función motora es su capacidad para controlar el movimiento de los músculos.*
2. *Función sensorial es la sensación del tacto, su capacidad para "sentir" las cosas.*

La función autonómica se refiere a las acciones reflejas que su cerebro controla sin tener que pensar en ello. Un ejemplo es su presión arterial.

¿Qué es una lesión medular?

Una lesión de la médula espinal (LME) o medular es un daño a la médula espinal o a las raíces nerviosas espinales dentro del canal espinal que resulta en la pérdida temporal o permanente del movimiento o la sensación.

¿Cuáles son las causas comunes de una lesión de la médula espinal?

Según el National SCI Statistical Center (Centro Nacional de Estadística de LME), los accidentes automovilísticos son la causa más común de LME. En seguida están las caídas accidentales que son la siguiente causa más común de LME, luego vienen los actos de violencia (en su mayoría heridas de bala).

¿Qué es el "nivel de lesión"?

Esto se refiere a su nivel de lesión neurológica. Es el punto más bajo de su cuerpo en donde usted tiene movimiento muscular normal y sensación después de sufrir una LME. Los profesionales médicos encuentran este punto utilizando normas internacionales de clasificación neurológica. El examen consta de dos partes.

- Los exámenes de resistencia muscular se utilizan para encontrar el punto más bajo en su cuerpo donde usted tiene movimiento normal.
- El "Pinchazo" y las pruebas de toque "ligero" en la piel se utilizan para encontrar el punto más bajo en su cuerpo donde tiene la sensación normal.

¿Cuál es la diferencia entre lesión "completa" e "incompleta"?

Cuando los profesionales médicos encuentran su nivel de lesión, también usan la escala de deterioro ASIA (AIS) para calificar la gravedad de su lesión. La diferencia entre lesión completa e incompleta radica en que si usted tiene o no tiene sensación en su área anal o si puede apretar el ano.

- Lesión completa—usted no tiene sensación en la zona anal y no puede apretar el ano. Esto es calificado como AIS A. Aunque su nivel de lesión es el punto más bajo donde tiene el movimiento y la sensación "normal", es posible que usted pueda o no tenga alguna sensación o movimiento por debajo del nivel de su lesión. Se puede extender un nivel o hasta un par de niveles por debajo de su nivel de lesión. Esta es su zona de preservación parcial.
- Lesión incompleta—tiene sensación en el área anal o puede apretar el ano. Su calificación depende de cuánta sensación o movimiento tenga por debajo de su nivel de lesión. AIS B significa que tiene sensación, pero no movimiento de los músculos por debajo de su nivel de lesión. AIS C significa que tiene movimiento muscular débil por debajo de su nivel de lesión. AIS D significa que tiene movimiento muscular fuerte por debajo de su nivel de lesión.

¿Por qué necesita saber la diferencia entre completa e incompleta?

No hay no manera certera de saber si la función regresará después de la lesión, pero su recuperación potencial se basará en qué tanto la gravedad de su lesión sea completa o incompleta [ver "*Entender una lesión medular: Parte 2—Recuperación y rehabilitación*"].

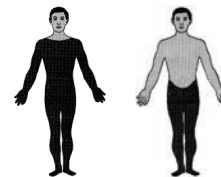
¿Qué es la parálisis?

La "Parálisis" es una palabra utilizada para describir una pérdida de la capacidad para controlar el movimiento de los músculos, pero a menudo también incluye la pérdida de otras funciones. El grado de parálisis es mayor para los niveles más altos de la lesión en comparación con los niveles inferiores de la lesión. Ejemplos:

- Una persona con un nivel de la lesión completa C4 está paralizada de los hombros para abajo.
- Una persona con un nivel de la lesión completa T12 está paralizada de la cintura para abajo.

¿Qué es tetraplejía?

La Tetraplejía, también conocida como "Cuadriplejía" es la parálisis causada por una lesión cervical. Incluye cierto grado de parálisis en la parte superior del cuerpo (hombros, brazos, manos y dedos) y la parte inferior del cuerpo (pecho, piernas, pies y dedos de los pies).



¿Qué es paraplejía?

La "Paraplejía" describe la parálisis resultante de una lesión torácica, lumbar o sacra. Incluye cierto grado de parálisis en la parte inferior del cuerpo (pecho, piernas, pies y dedos de los pies).

Autoría

Comprensión de la lesión de la médula espinal: Parte 1—El cuerpo antes y después de una lesión (*Understanding Spinal Cord Injury: Part 1—The Body Before and After Injury*) fue elaborada por Phil Klebine, M.A., en colaboración con el centro Model Systems Knowledge Translation Center.

Fuente: Nuestro contenido de información sobre la salud se basa en pruebas de investigación y/o consenso profesional y ha sido revisada y aprobada por un equipo editorial de expertos de Burn Injury Model Systems.

Descargo de responsabilidad: Esta información no pretende sustituir el asesoramiento de un profesional médico. Usted debe consultar a su médico en relación a sus inquietudes médicas específicas o tratamiento. El contenido de esta hoja informativa ha sido elaborado en el marco de una subvención del Departamento de Educación, donación NIDRR número H133A110004. Sin embargo, el contenido no necesariamente representa la política del Departamento de Educación, y no se debe asumir la aprobación por parte del Gobierno Federal.

Copyright © 2015 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede ser reproducida y distribuida libremente con la atribución correspondiente. Debe obtenerse autorización previa para su inclusión en materiales basados en honorarios.

Más información en la serie sobre "Comprensión de la lesión medular": Parte 2—Recuperación y rehabilitación.