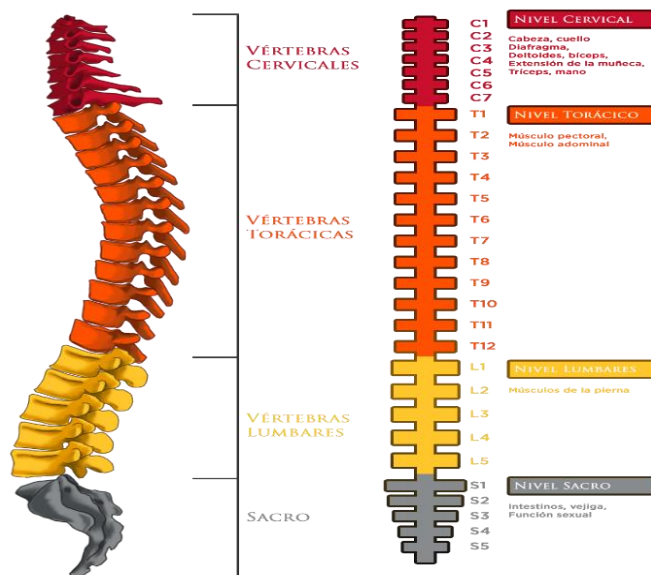




Entendiendo la lesión de la médula espinal: Guía breve

Formando el sistema nervioso central, el cerebro y la médula espinal trabajan juntos para controlar las funciones sensoriales, motoras y autonómicas del cuerpo. Cuando se lesiona la médula espinal, se interrumpe el intercambio de información entre el cerebro y otras partes del cuerpo. El trauma o la enfermedad pueden dañar los nervios que se encuentran dentro de la protección del hueso del canal espinal, causando que la médula espinal sea moreteada, estirada, aplastada u ocasionalmente cortada, resultando en una pérdida de función por debajo del nivel de lesión.



Los niveles de lesión en relación con la función

La médula espinal está organizada en segmentos que se distinguen por su posición a lo largo de las 33 vértebras de la columna vertebral. Los nervios de cada segmento se conectan a regiones específicas del cuerpo.

P: ¿Qué significan los niveles de lesión para la función?

En general, cuanto más arriba en la columna vertebral se produzca una lesión, más función perderá una persona. Los segmentos del cuello o la región cervical (C1 a C8) controlan las señales al cuello, los brazos, las manos y el diafragma. Las lesiones en esta área resultan en tetraplejía que a veces también se llama cuadriplejía. La lesión de los nervios en la región torácica (parte superior de la espalda) (T1 a T12) afectan el control del torso y algunas partes de las manos. Los segmentos lesionados en la región lumbar (región de la parte media de la espalda justo debajo de las costillas) (L1 a L5) conducen a la parálisis de las caderas y las piernas (ver el diagrama anterior). La lesión del nervio sacro afecta el intestino, la vejiga y la función sexual.

P: ¿Puede explicar las lesiones completas versus a las incompletas de la médula espinal?

Las personas que tienen una lesión de la médula espinal clasificada como completa no tienen función sensorial o motora en los segmentos más bajos de la médula espinal de S4-5. Esto significa que los mensajes no se transportan a través de la longitud de la médula espinal. Algunos segmentos aleatorios pueden funcionar o funcionar parcialmente, pero un mensaje no puede llegar hasta el final a través del cordón. En contraste, aquellos individuos con lesiones incompletas tienen algunos mensajes que viajan desde/hacia el cerebro a través del extremo de la médula espinal en S4-5.

La terminología completa o incompleta de la lesión se confunde a menudo con la ruptura completa o incompleta del cordón, pero esto no es verdad. La clasificación completa o incompleta de la lesión es una evaluación de la señalización de los mensajes desde/hacia el cerebro a través de/desde el final de la médula espinal.

P: ¿Qué significa la clasificación de ASIA?

[La Escala de Deficiencia de ASIA \(AIS\)](#)
[American Spinal Injury Association, por sus siglas en inglés](#) como parte de las [Normas Internacionales para la Clasificación Neurológica de la Lesión de la Médula Espinal \(ISNCSCI\)](#), es la herramienta más común de evaluación de los resultados de la LME. Durante un examen ISNCSCI, el médico examina una variedad de factores determinantes, como la fuerza de los músculos clave de las extremidades superiores e inferiores, y el tacto ligero, las sensaciones agudas y suaves en puntos sensoriales clave de todo el cuerpo. Idealmente administrado dentro de las 72 horas iniciales de la lesión, el examen

Escala de Deficiencia de ASIA (AIS)

A = Completa. No hay preservación de función motora ni sensitiva en los segmentos sacros S4-5.

B = Sensitiva Incompleta. Hay preservación de la función sensitiva pero no de la motora en los segmentos sacros más distales S4-5 (tacto fino o pinchazo en S4-5 o presión anal profunda), y no hay preservación de función motora en más de tres niveles por debajo del nivel motor en uno u otro lado del cuerpo.

C = Motora Incompleta. Se preserva la función motora en los segmentos sacros más caudales durante la contracción anal voluntaria (CAV) O el paciente cumple con los criterios de lesión sensitiva incompleta (función sensitiva preservada en los segmentos sacros S4-S5 al examinar TF, PP o PAP), con presencia de función motora en más de tres segmentos por debajo del nivel motor ipsilateral en cualquiera de los lados del cuerpo.

(Esto incluye funciones de músculos clave o no-clave en más de tres segmentos por debajo del nivel motor para determinar el estado motor incompleto). Para AIS C – menos de la mitad de las funciones de músculo clave por debajo del NNL único tienen una clasificación de \geq mayor o igual que 3.

D = Motora Incompleta. El estado motor incompleto tal y como fue definido arriba, con al menos la mitad (la mitad o más) de la función de los músculos clave por debajo del NNL con una clasificación de músculo mayor o igual a ≥ 3 .

E = Normal. Si la sensibilidad y la función motora que se examinan con el ISNCSCI se clasifican como normales en todos los segmentos, y el paciente tenía déficits previos, entonces la clasificación AIS es E. Alguien sin LME inicial no recibe grado AIS.

Usando NE: Para documentar los niveles sensitivo, motor, y el NNL, el grado de Escala de Deficiencia de ASIA (AIS), y la zona de preservación parcial (ZPP) cuando resulta imposible determinarlos basados en los resultados del examen.

se usa para definir y describir el nivel y la extensión de una lesión de la médula espinal para ayudar a determinar las necesidades futuras de recuperación y rehabilitación.

P: ¿Cuál es la diferencia entre paraplejía, cuadriplejía y tetraplejía?

La cuadriplejía o tetraplejía se refiere a una lesión de la médula espinal dentro de la sección cervical (C1 a C8) que resulta en parálisis total o parcial en ambas piernas y brazos. Muchos médicos ahora usan el término tetraplejía para denotar esta lesión, pero las personas suelen seguir utilizando a menudo el término cuadriplejía. La paraplejía es el resultado de lesiones en las regiones torácicas (T1 a T12) y lumbar (L1 a L5). Las personas con paraplejía pueden usar sus brazos y manos, pero pueden experimentar una serie de parálisis en el tronco y las piernas. La lesión en la sección sacra de la médula espinal resulta en la función del intestino, la vejiga y la función sexual. También hay lesiones dentro de la médula espinal que conducen a los Síndromes de la Médula Espinal. Los síndromes más comunes son:

Síndrome de la médula anterior, donde la arteria de la médula espinal se daña por la pérdida de flujo sanguíneo que resulta en pérdida de función, dolor y sensación de temperatura e hipotensión. La propiocepción (percepción o conciencia de la posición y el movimiento del cuerpo) y la sensación de vibración permanecen intactas.

El Síndrome de Brown-Sequard es una lesión a la mitad de un segmento interior de la médula espinal. El resultado de esta lesión es la pérdida de la función con la propiocepción preservada en un lado del cuerpo y en el otro lado del cuerpo, la pérdida del dolor y la sensación de temperatura.

El Síndrome de la Médula Central es el resultado de algunas enfermedades o traumatismos en el cuello o la médula espinal cervical. Esto se presenta clínicamente como una lesión incompleta con mayor debilidad en la parte superior que en las extremidades inferiores.

Los síndromes de Conus Medularis y Cauda Equina se presentan en los nervios justo fuera del extremo de la médula espinal que son nervios periféricos.

P: ¿Cambiará mi nivel de lesión y tipo de lesión con el tiempo?

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. Una cierta mejora a menudo significa que es posible una mayor mejoría. Por lo general, cuanto más tiempo no haya mejoría, más bajas serán las probabilidades de que comience a ocurrir por sí sola., sin embargo, una persona puede recuperar alguna función 18 meses o incluso años después de la lesión, incluyendo aquellos con tetraplejía completa (AIS A). A medida que se produce la recuperación neurológica, algunos individuos pueden tener su evaluación inicial reclasificada.

Fuentes: Asociación Estadounidense de Lesiones de la Columna Vertebral (ASIA)

Gráfica: Miguel A. Najarro

Tabla: © 2020 American Spinal Injury Association. Impreso con permiso.

¿Necesita hablar con alguien?

Nuestros especialistas en información están disponibles para responder a sus preguntas.

Llame al (800) 539-7309 línea gratuita en los EE. UU./ (973) 379-2690 (internacional) de lunes a viernes, de 9 am a 5 pm ET. o [programe una llamada](#) o [haga una pregunta en línea](#) .

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 8 700 000 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.