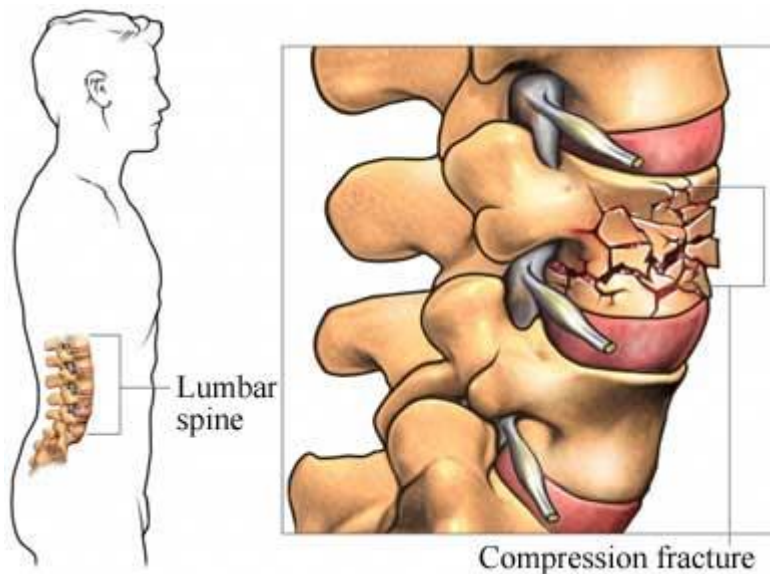


## TRAUMATISMO DE MÉDULA ESPINAL



### ¿Qué es un traumatismo de la médula espinal?

Es un daño a la médula espinal que puede resultar por lesión directa a la médula misma o indirectamente por daño a huesos, tejidos o vasos sanguíneos.

### Síntomas asociados

Los síntomas varían dependiendo de la localización de la lesión. La lesión de la médula espinal ocasiona debilidad y pérdida de la sensibilidad en y por debajo del nivel de dicha lesión. La gravedad de los síntomas depende de si toda la médula está lesionada (completa) o sólo parcialmente lesionada (incompleta).

### ¿Cuál es el tratamiento habitual?

Un traumatismo de la médula espinal es una emergencia médica que requiere tratamiento inmediato para reducir los efectos a largo plazo.

- Terapia médica (Corticosteroides) para disminuir la inflamación.
- Terapia quirúrgica de reparación.

## TRAUMATISMO DE MÉDULA ESPINAL

Es un daño a la médula espinal que puede resultar por lesión directa a la médula misma o indirectamente por daño a huesos, tejidos o vasos sanguíneos.

## CAUSAS, INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO

El traumatismo de la médula espinal puede ser causado por lesiones a la columna que pueden resultar de accidentes automovilísticos, caídas, lesiones durante la práctica de deportes, accidentes industriales, heridas de bala, asaltos y otras causas.

Una lesión menor puede causar un traumatismo de la médula espinal si la columna se debilita (como en los casos de artritis reumatoide u osteoporosis) o si el conducto raquídeo que protege la médula espinal se ha vuelto demasiado estrecho (estenosis espinal) debido al proceso normal de envejecimiento.

También pueden ocurrir lesiones directas, como cortaduras, particularmente si los huesos o los discos han sido dañados. Los fragmentos óseos (por ejemplo, por fracturas en las vértebras, que son los huesos de la columna) o de metales (como por un accidente de tránsito o herida de bala) pueden cortar o dañar la médula espinal.

El daño directo también puede ocurrir si la médula es estirada, presionada hacia los lados o comprimida, lo cual puede ocurrir como consecuencia de una torsión anormal de la cabeza, el cuello o la espalda durante un accidente o lesión.

La hemorragia, la acumulación de líquido y la inflamación pueden presentarse dentro de la médula espinal y comprimirla, provocándole un daño considerable.

La mayoría de estos traumatismos medulares ocurren en individuos jóvenes y saludables, y los más comúnmente afectados son los hombres entre los 15 y los 35 años. La tasa de mortalidad tiende a ser mayor en niños pequeños con lesiones de la columna.

Los factores de riesgo son, entre otros: participar en actividades físicas arriesgadas, no utilizar el equipo de protección en el trabajo o en las actividades recreativas, no utilizar el cinturón de seguridad, entre otros.

Las personas de edad avanzada que presenten debilidad en la columna, debido a la osteoporosis, pueden tener más probabilidad de sufrir una lesión de la médula espinal. Asimismo, los pacientes que presenten otras afecciones que los hagan propensos a sufrir caídas, debido a la debilidad o la torpeza (por un accidente cerebrovascular, por ejemplo), también son más susceptibles a padecer este tipo de problema.

## **SÍNTOMAS**

Los síntomas varían dependiendo de la localización de la lesión. La lesión de la médula espinal ocasiona debilidad y pérdida de la sensibilidad en y por debajo del nivel de dicha lesión. La gravedad de los síntomas depende de si toda la médula está lesionada (completa) o sólo parcialmente lesionada (incompleta).

La médula espinal no pasa por debajo de la primera vértebra lumbar, de tal manera que las lesiones en y por debajo de este nivel no ocasionan lesión de la médula espinal. Sin embargo, pueden causar el "síndrome de la cola de caballo", una lesión a las raíces nerviosas en esta área.

## **LESIONES CERVICALES (CUELLO):**

Cuando las lesiones de la médula espinal se presentan en el área del cuello, los síntomas pueden afectar los brazos, las piernas y la mitad del cuerpo. Los síntomas pueden abarcar:

- Dificultades respiratorias (por la parálisis de los músculos respiratorios si la lesión es en la parte alta en el cuello)
- Pérdida de control de esfínteres (pueden abarcar estreñimiento, incontinencia, espasmos vesicales)
- Entumecimiento
- Cambios sensoriales
- Espasticidad (aumento del tono muscular)
- Dolor
- Debilidad, parálisis

## **LESIONES TORÁCICAS (A NIVEL DEL PECHO):**

Cuando las lesiones espinales ocurren a nivel del pecho, los síntomas pueden afectar las piernas.

- Pérdida del control normal de los intestinos y de la vejiga (como estreñimiento, incontinencia, espasmos vesicales)
- Entumecimiento
- Cambios sensoriales
- Espasticidad (aumento del tono muscular)
- Dolor
- Debilidad, parálisis

Las lesiones de la columna cervical o la parte alta de la columna torácica pueden también ocasionar problemas de presión arterial, sudoración anormal y dificultad para mantener la temperatura corporal normal.

## **LESIONES A LA COLUMNA LUMBOSACRA (PARTE BAJA DE LA ESPALDA)**

Cuando se presentan lesiones raquídeas a nivel de la parte baja de la columna, los síntomas en grados variables pueden afectar una o ambas piernas, al igual que los músculos que controlan los esfínteres.

- Pérdida del control normal de esfínteres (usted puede tener estreñimiento, escape, espasmos vesicales)
- Entumecimiento
- Dolor
- Cambios sensoriales
- Espasticidad (aumento del tono muscular)
- Debilidad y parálisis

## **SIGNOS Y EXÁMENES**

La lesión en la médula espinal es una emergencia médica que requiere atención inmediata.

El médico llevará a cabo un examen físico, incluyendo un examen neurológico, lo cual ayudará a identificar la localización exacta de la lesión, si todavía no se conoce. Algunos de los reflejos de la persona pueden ser anormales o estar ausentes. Una vez que disminuye la inflamación, algunos reflejos se pueden recuperar lentamente.

Se pueden ordenar los siguientes exámenes.

- Una radiografía de la columna puede mostrar fractura o daño a las vértebras de la columna.
- Una tomografía computarizada (TAC) o una resonancia magnética (RM) de la columna pueden indicar la localización y magnitud del daño y revelar problemas como coágulos sanguíneos (hematomas).
- Un mielograma (una radiografía de la columna después de la inyección de un medio de contraste) puede ser rara vez necesario.
- Una prueba de potenciales evocados somatosensitivos (SSEP) o la estimulación magnética pueden mostrar si las señales nerviosas pueden pasar a través de la médula espinal.

## TRATAMIENTO

**Un traumatismo de la médula espinal es una emergencia médica** que requiere tratamiento inmediato para reducir los efectos a largo plazo. El tiempo entre la lesión y el tratamiento es un factor crítico que afecta el pronóstico final.

Los corticosteroides, tales como dexametasona o metilprednisolona, se utilizan para reducir la inflamación que puede dañar la médula espinal. Si la compresión de la médula espinal es causada por una masa (como un hematoma o fragmento óseo) que puede ser extirpado o reducido, la parálisis puede mejorar. Lo ideal es comenzar con los corticosteroides lo más pronto posible después de la lesión.

**La cirugía puede ser necesaria para:**

- Eliminar líquido o tejido que ejerce presión sobre la médula espinal (laminectomía por descompresión)
- Extraer fragmentos óseos, fragmentos de disco o cuerpos extraños
- Fusionar vértebras rotas o colocar refuerzos (dispositivos ortopédicos) para la columna

El reposo en cama puede ser necesario para permitir que sanen los huesos de la columna, que soportan la mayor parte del peso corporal.

Se puede recomendar la tracción de la columna, lo cual puede ayudar a inmovilizarla. El cráneo se puede sostener en su lugar con pinzas (abrazaderas metálicas que se colocan en la cabeza y se conectan a pesas de tracción o a un arnés en el cuerpo). Puede ser necesario usar los dispositivos ortopédicos para la columna por un largo tiempo.

El médico brindará información sobre los espasmos musculares, el cuidado de la piel y la disfunción intestinal y vesical.

Con frecuencia, se requiere fisioterapia extensa, terapia ocupacional y otras terapias de rehabilitación, después de que la lesión aguda ha sanado. La rehabilitación ayuda a la persona a aprender a vivir con la incapacidad producida por la lesión de la médula espinal.

La espasticidad se puede reducir con medicamentos orales o medicamentos inyectados en el conducto raquídeo. Las inyecciones de toxina botulínica en los músculos también pueden servir. Igualmente, se utilizan analgésicos, relajantes musculares y fisioterapia para ayudar a controlar el dolor.

## **PRONÓSTICO**

Los resultados comunes son la parálisis y la pérdida de sensibilidad en una parte del cuerpo. Esto incluye una parálisis total o un entumecimiento y grados variables de pérdida del movimiento o de la sensibilidad. Es posible que se presente la muerte, sobre todo si hay una parálisis de los músculos de la respiración.

La evolución de la persona depende del nivel de la lesión. Las lesiones cerca de la parte superior de la columna producen una incapacidad mayor que las lesiones en la parte baja de la columna.

La recuperación de movimientos o sensibilidad durante la primera semana generalmente significa que la persona tiene una buena oportunidad de recuperar más funcionalidad, aunque esto puede tomar seis meses o más. Las pérdidas que perduran después de seis meses tienen mayor probabilidad de volverse permanentes.

El cuidado intestinal rutinario con frecuencia toma una hora o más diariamente.

La mayoría de las personas con lesión de la médula espinal deben realizarse cateterismo vesical de vez en cuando.

Normalmente se requieren modificaciones en el ambiente de vida de la persona.

La mayoría de las personas con lesión de la médula espinal quedan reducidas a una cama o a una silla de ruedas, o tienen alteraciones en la movilidad que requieren una variedad de dispositivos asistenciales.

## **COMPLICACIONES**

Lo siguiente son posibles complicaciones de una lesión de la médula espinal:

- Cambios de la presión arterial que pueden ser extremos (hiperreflexia autónoma)
- Enfermedad renal crónica
- Complicaciones de la inmovilidad
  - trombosis venosa profunda
  - infecciones pulmonares
  - ruptura de la piel (ulceras)
  - contracturas
- Aumento del riesgo de lesión en áreas del cuerpo insensibles
- Aumento del riesgo de infecciones urinarias
- Pérdida del control de la vejiga
- Pérdida del control intestinal
- Pérdida de sensibilidad
- Pérdida del funcionamiento sexual (impotencia sexual)
- Espasticidad muscular

- Dolor
- Parálisis de los músculos de la respiración
- Parálisis (paraplejía, tetraplejía)
- *Shock*

Las personas que viven en casa con una lesión de la médula espinal deben hacer lo siguiente para prevenir complicaciones:

- Cuidado pulmonar diario, para aquellos que lo necesitan
- Seguir todas las instrucciones con respecto al cuidado de la vejiga para evitar infecciones y causar daño a los riñones
- Seguir todas las instrucciones con respecto al cuidado rutinario de la herida para evitar úlceras de decúbito
- Mantener las vacunas al día
- Seguir con las visitas de rutina al médico

Acuda al hospital más cercano si sufre una lesión en la espalda o el cuello. Igualmente, llame al número local de emergencias si se presenta cualquier pérdida del movimiento o la sensibilidad, ya que se trata de una emergencia médica.

El manejo de una lesión de la médula espinal comienza en el sitio del accidente con paramédicos entrenados en la inmovilización de la columna lesionada, con el fin de prevenir un daño adicional en el sistema nervioso.

En caso de sospecharse que alguien tiene una lesión de la médula espinal, no se lo debe trasladar sin antes inmovilizarlo, a menos que exista una amenaza inmediata.

## **Referencias**

Evans RW, Wilberger JE, Bhatia S. Traumatic disorders. In: Goetz CG, ed. *Textbook of Clinical Neurology*. 3rd ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2007:chap 51.

Ling GSF. Traumatic brain injury and spinal cord injury. In: Goldman L, Ausiello D, eds. *Cecil Medicine*. 23rd ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2007:chap 422.

Tator CH. Recognition and management of spinal cord injuries in sports and recreation. *Neurol Clin*. 2008 Feb;26(1):79-88; viii.