



Cartilla Informativa para personas con lesión medular y sus familiares.

# Conociendo la Lesión Medular

Departamento de Investigación, Docencia y Rehabilitación Integral en Lesiones Medulares.



## INTRODUCCIÓN

Sabemos que una lesión medular puede resultar una experiencia nueva, difícil y un reto, desde el punto de vista físico, mental y social. Es así que desde el Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERÚ - JAPÓN, a través del Departamento de Investigación, Docencia y Rehabilitación Integral en Lesiones Medulares (DIDRILM), somos conscientes de la importancia que tiene, que la persona conozca su lesión medular, ya que esto le ayudará a resolver sus inquietudes durante su proceso de rehabilitación y a reducir futuras complicaciones que deriven de su lesión.

Esta cartilla está dirigida a personas que han sufrido una lesión medular y a sus familiares. Te invitamos a revisar las siguientes páginas pues te ayudarán a conocer de forma sencilla tu columna vertebral; tu médula espinal y sus funciones; así como la lesión en la médula y los cambios que se generan en tu cuerpo y en tu vida.



## 1. Conociendo la columna vertebral y médula espinal

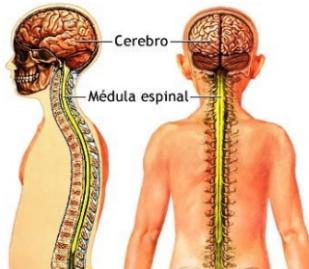
### 1.1 ¿Qué es la columna vertebral?

Es una parte de nuestro cuerpo que se encuentra en la espalda, está compuesta por un grupo de huesos (vértebras) que rodean, sostienen y protegen a la médula espinal. Entre vértebra y vértebra hay un disco. El disco es como una almohadilla que actúa como amortiguador y evita que los huesos se rocen al moverse.



### 1.2 ¿Qué es la médula espinal?

Es como un cordón largo y cilíndrico, que se encuentra dentro de la columna vertebral. Es la parte de nuestro sistema nervioso que transmite mensajes **desde** y **hacia** el cerebro, es como una carretera de doble vía.





La vía que lleva señales de cada parte del cuerpo hacia el cerebro, envía sensaciones como:

- Tacto (liso, áspero, cóncavo, puntiagudo, etc.).
- Dolor y presión.
- Temperatura (caliente, frío).
- Posición (estar parado, sentado, en movimiento).
- Sensación de ir al baño.

Por la otra vía, el cerebro envía señales hacia cada parte del cuerpo para controlar los movimientos de brazos y piernas.

Si por alguna razón, cualquiera de las vías se interrumpe, la comunicación entre el cerebro y el cuerpo se altera, se daña.

## ¿Cuál es la extensión de la médula espinal?

La médula espinal se extiende desde el cerebro hasta la parte baja de la espalda, siendo más corta que la columna vertebral. Y el espacio que queda es ocupado por un grupo de raíces nerviosas llamado comúnmente: "cola de caballo".

### 1.3 ¿Cómo funciona la médula espinal?

1. Lleva señales de dolor, presión, temperatura, tacto, posición, etc. desde nuestro cuerpo hasta el cerebro (funciones sensitivas).
2. Lleva señales para controlar el movimiento de brazos y piernas desde el cerebro hasta nuestros músculos (funciones motoras).
3. Lleva señales que regulan el funcionamiento de la vejiga (orinar), del intestino (defecar), sexual, presión arterial y otros más (funciones vegetativas).
4. Presenta respuestas reflejas ante el peligro (sin darme cuenta retiro mi mano del fuego) (funciones integrativas).



La médula espinal es importante porque nos informa de lo que está pasando en nuestro entorno y en nuestro cuerpo, por ejemplo:

- Lleva las señales a los músculos del brazo para retirar la mano que se está acercando peligrosamente al fuego y evita que nos quememos (reflejo).
- Lleva la señal a mi cuerpo, de que debo levantarme para ir al baño porque hay una necesidad urgente de orinar.

### Funciones Sensitivas



### Funciones Motoras



### Funciones Integrativas



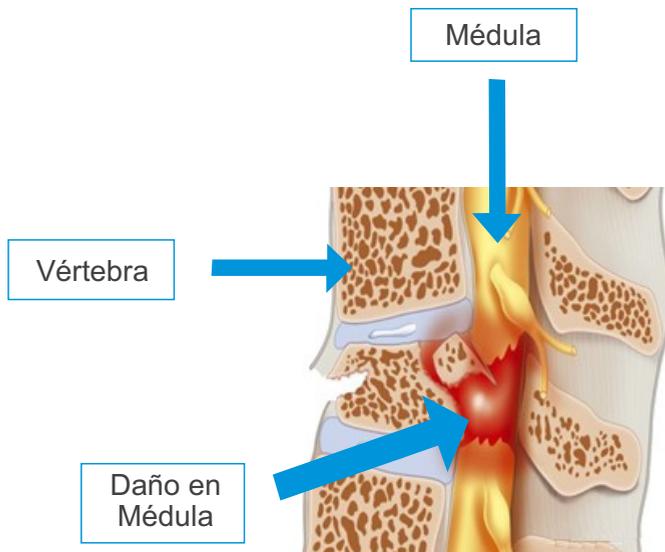


## 2.- Conociendo la lesión de la médula espinal

### 2.1 ¿Cuándo decimos que tenemos la lesión en la médula espinal?

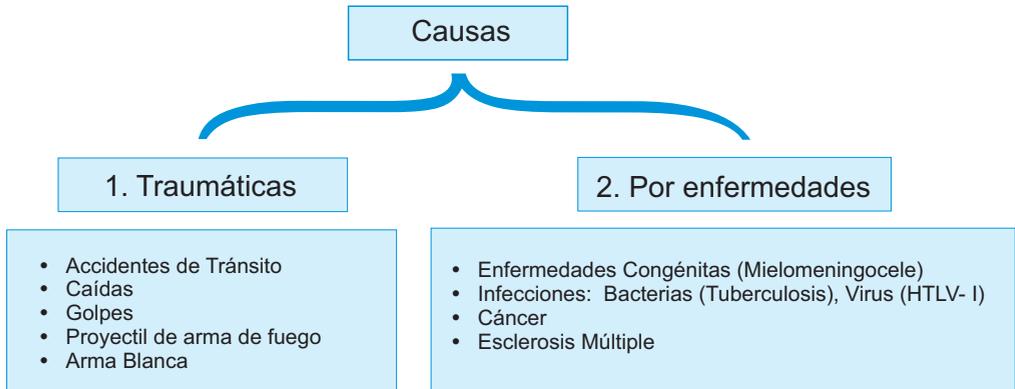
Como lo mencionamos anteriormente, la médula espinal va desde el cerebro (a la altura del cuello) hasta la parte baja de la espalda (cintura), entonces el daño de la médula espinal puede darse en cualquier parte de este recorrido, puede ser a la altura del cuello, de la espalda o de la cintura.

La médula espinal puede romperse o una enfermedad puede dañarla completamente, perdiéndose la comunicación del cerebro a cierta parte del cuerpo. La médula espinal también puede dañarse parcialmente, entonces esta pérdida de comunicación es incompleta, es decir, habrán partes del cuerpo que reciben alguna comunicación del cerebro.





## 2.2 ¿Cómo puede dañarse la médula espinal (causas)?



**1. Traumáticas:** Puede ser por un accidente de tránsito, caída, por disparo con arma de fuego, arma blanca (cuchillo), deportes, etc. Como ya dijimos, las vértebras son los huesos que protegen a la médula espinal, pero cuando se fracturan o se rajan o se rompen, pueden golpear o cortar a la médula espinal.

No es necesario que la médula espinal se “corte” por completo para que ocurra un daño grave.

Accidentes de Tránsito



Deportes



Caídas

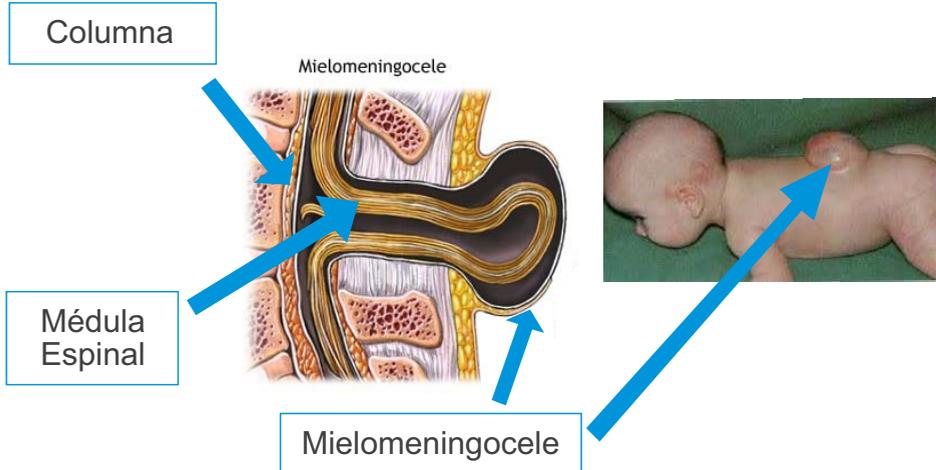




Esta causa afecta más a hombres que mujeres y la mayoría se produce en adultos jóvenes entre las edades de 16 y 45 años debido a un comportamiento riesgoso.

2. **Por una enfermedad:** Existen enfermedades que dañan la médula y pueden aparecer desde el nacimiento (mielomeningocele) o aparecer a lo largo de la vida (infecciones y otras).

El **mielomeningocele**, es una enfermedad en el cual los niños nacen con un "bulto" en la espalda o la cintura. Esto se debe a que la columna vertebral no terminó de cerrarse para formar el canal o tubo donde se encuentra la médula espinal y hace que la médula salga por ese espacio, jalando a la medula espinal hacia afuera.





Las Infecciones pueden darse por bacterias (como la tuberculosis) o por virus (como el HTLV-I, HIV).

También el daño de la médula espinal puede ser por enfermedades como la mielitis transversa o la esclerosis múltiple o puede ser consecuencia de un cáncer ya sea en la misma médula espinal u originados en otros órganos.

Hasta el momento sabemos que la médula espinal no puede curarse, una vez ocurrido el daño difícilmente se recupera; sin embargo, es posible que se pueda mejorar o recuperar la capacidad de sentir, la capacidad para mover los músculos o ambas cosas de acuerdo al daño, pudiendo variar de una persona a otra.

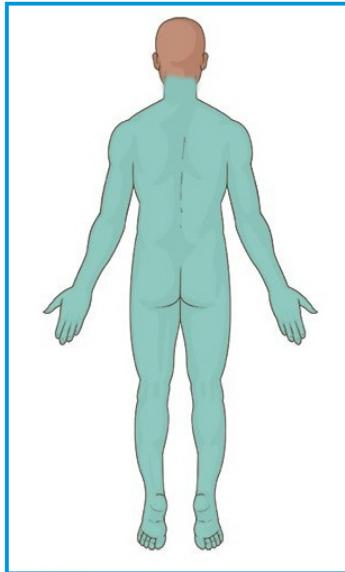
### **2.3. ¿Es lo mismo que la médula espinal se dañe a la altura del cuello, de la espalda o de la cintura?**

No es lo mismo. Mientras más cerca a la cabeza esté el daño de la médula espinal, la persona presentará mayores limitaciones para realizar sus actividades. Por el contrario, mientras la lesión esté más cerca a la cintura, la persona presentará menos limitaciones y será más independiente.



## ¿Qué pasa si el daño de la médula espinal es en la parte más alta del cuello? (Cuadriplejía).

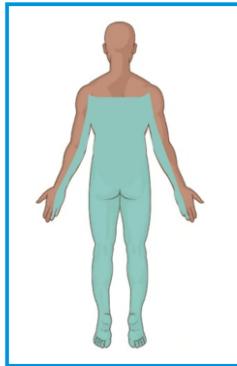
- Es el daño más severo de la médula espinal.
- Habría falta de movimiento en brazos, manos, tronco y piernas.
- La persona depende totalmente de otra persona para todas sus actividades: alimentarse, vestirse, bañarse, etc.
- No se dan cuenta de la necesidad de miccionar o defecar.
- Puede usar silla de ruedas electrónica con controles especiales.
- Las áreas afectadas en la imagen se ven de color celeste.





### ¿Qué pasa si el daño de la médula espinal es en la parte baja del cuello? (Cuadriplejía).

- Cuando el daño de la médula se presenta en la parte baja del cuello, puede haber movimiento de brazos y manos y, la necesidad de cuidado por otra persona disminuye logrando mayor independencia (las áreas afectadas se muestran con color celeste en la figura).
- No se dan cuenta de la necesidad de miccionar o defecar. Sin embargo, puede ayudarse de otros mecanismos aprendidos en su rehabilitación (cateterismo intermitente).
- Está en condiciones de usar sillas de rueda mecánica.



### ¿Qué pasa si el daño de la médula espinal es a la altura de la espalda? (Paraplejía).

- Los brazos y manos pueden moverse, teniendo la fuerza suficiente para trasladarse al inodoro con apoyo de otra persona en forma parcial (las áreas afectadas se muestran con color celeste en la figura).
- Realiza cateterismo intermitente "de manera independiente".
- Uso de silla de ruedas mecánica.

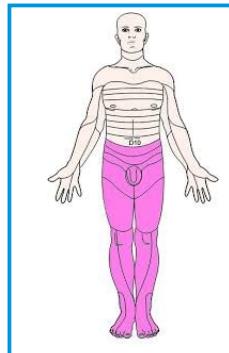


- Puede aprender a manejar carro adaptado.
- No se dan cuenta de la necesidad de miccionar o defecar. Sin embargo, pueden ayudarse de otros mecanismos en su rehabilitación (cateterismo intermitente).



### ¿Qué pasa si el daño de la médula espinal es a la altura del ombligo? (Paraplejía).

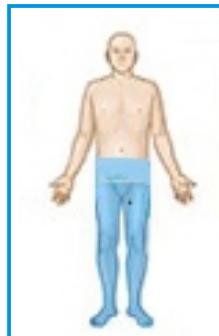
- Si el daño está a la altura del ombligo podría pararse y usar soportes para distancias muy cortas y usar silla de ruedas para distancias medias y largas (las áreas afectadas se muestran con color fucsia en la figura).





### ¿Qué pasa si el daño de la médula espinal es a la altura de la cadera? (Paraplejía).

- El daño origina pérdida de función en caderas y piernas (las áreas afectadas se muestran con color celeste en la figura).
- No tiene la sensación de miccionar y defecar, pero maneja cateterismo intermitente y se traslada al inodoro en horarios establecidos.
- Puede caminar con ayudas de soporte. Podría necesitar silla de ruedas para distancias largas dependiendo de la habilidad y resistencia del paciente.



### 2.4. En la médula espinal dañada, ¿es posible que algunas partes tengan aún conexión con el cerebro?

Si, es posible.

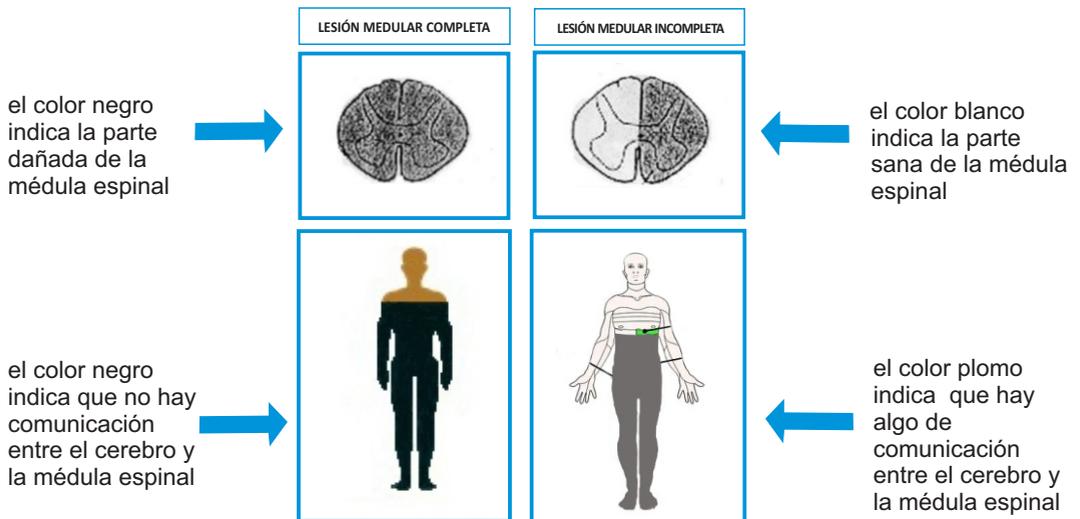
Existen 2 tipos de daño de la médula espinal.

- **Completa:** Cuando la médula espinal está totalmente dañada y se pierde la comunicación entre el cerebro y la médula espinal, desde la altura donde fue el daño hacia abajo.



- **Incompleta:** Cuando se conservan partes sanas de la médula espinal, es decir queda algo de comunicación entre el cerebro y la médula espinal. En algunos casos puede recuperar algo de sensibilidad, movimiento y sensación para ir al baño.

Por ejemplo en la siguiente figura:





### Estimado amigo recuerda:

- Una lesión en tu médula espinal no debe limitar tus deseos de seguir adelante con tus proyectos de vida; habrá que realizar algunos cambios, nuevas rutinas; lo importante es adaptarse a los cambios que ahora tendrás.
- El personal o equipo multidisciplinario del Servicio o Departamento de Rehabilitación de tu región será quien te apoye en esta etapa, no dudes en consultar a cada uno de los especialistas.

Estamos para ayudarte.



Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores "AMISTAD PERÚ - JAPÓN"  
Av. Prolongación Defensores del Morro cuadra 2 - Chorrillos.  
[www.inr.gob.pe](http://www.inr.gob.pe)  
Telef: 717-3200 /717-3201