

# Nutrición y lesión de la médula espinal

Julio 2023

<https://msktc.org/sci/factsheets>

Hoja Informativa sobre LME

La clave de una buena salud comienza con la comprensión de la nutrición y el seguimiento de una dieta saludable y nutritiva. En esta hoja informativa se ofrece información sobre el impacto de la nutrición en la salud, el bienestar, las actividades diarias y la calidad de vida en general después de una lesión de la médula espinal.

El Programa del Sistema Modelo de Lesiones de la Médula Espinal (SCIMS, por sus siglas en inglés) es patrocinado por el Instituto Nacional de Investigación de Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación, la Administración para la Vida Comunitaria del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. (Consulte <https://www.msktc.org/sci/model-system-centers> para obtener más información).

## ¿Qué es la nutrición?

La nutrición es la forma en que su cuerpo utiliza los seis nutrientes principales necesarios para la salud y su funcionamiento.

- Agua
- Proteína
- Carbohidratos
- Grasas
- Vitaminas
- Minerales

## ¿Por qué es importante la nutrición?

Su cuerpo cambia después de una lesión de la médula espinal (LME). Por lo general, hay una reducción de la masa muscular y ósea, grasa agregada y otros cambios que hacen que sea fundamental seguir un régimen de dieta saludable para mantener y mejorar su salud.

- Una alimentación saludable puede ayudar a reducir el riesgo de sobrepeso u obesidad y de desarrollar otras complicaciones médicas, como estreñimiento, diarrea, diabetes, infecciones y limitar la pérdida de masa muscular.
- La elección de los alimentos y el tamaño de las porciones determinan la cantidad de calorías que consume. Las calorías adicionales conducen al aumento de peso y afectan sus actividades diarias, como la fuerza, la resistencia y la transferencia.
  - Elija alimentos que sean ricos en nutrientes mientras se mantiene dentro de sus límites de calorías.
- Una alimentación saludable puede ayudar a mejorar la salud mental, la salud física y la independencia.
- El ejercicio y la actividad física pueden ayudar a aumentar los beneficios de una alimentación saludable.



## ¿La mayoría de las personas con LME reciben una nutrición adecuada?

Las investigaciones muestran que muchas personas con LME no reciben una nutrición adecuada. Tienden a tener dietas bajas en frutas, verduras y cereales integrales ricos en fibra, vitaminas y minerales. También tienden a comer más alimentos procesados, especialmente comida rápida, que suelen tener un alto contenido de sodio, azúcar y grasa.

- Comer sano es más difícil si uno tiene limitaciones de movilidad, ingresos o acceso al transporte. Estos y otros factores pueden estar fuera de su control, pero usted puede aprender aspectos sobre nutrición para explorar formas de comer de modo más saludable, elegir comidas congeladas y escoger refrigerios más saludables. Incluso las pequeñas mejorías pueden beneficiar su salud.



## ¿Debo hablar con un profesional de la salud sobre mi dieta?

Los profesionales de la salud recomiendan una alimentación saludable, por lo que la mayoría de las veces puede comenzar a elegir alimentos saludables por su cuenta. Aun así, puede ser difícil encontrar profesionales de la salud que sepan mucho sobre la lesión de la médula espinal. A continuación le presentamos algunas sugerencias útiles.



- Confíe en su profesional de la salud para obtener orientación nutricional si tiene afecciones médicas con restricciones dietéticas, las que incluyen enfermedades cardíacas, diabetes y otras afecciones.
- Tenga en cuenta que los programas de dieta comerciales se dirigen a la población general y no tienen en cuenta sus necesidades nutricionales personales.
- Revise sus hábitos alimenticios con su profesional de la salud todos los años para hablar sobre cómo su dieta afecta sus preocupaciones relacionadas con la salud y sus necesidades nutricionales y calóricas. Esto incluye sus comidas, bebidas, refrigerios y suplementos.
- A las personas con LME que tienen dificultades para preparar comidas saludables les puede resultar útil hablar con un dietista registrado o nutricionista registrado que les sugiera opciones de alimentos más saludables que también sean más fáciles de preparar.

## ¿Cómo afectan los seis nutrientes principales a mi salud?

### Agua

Se necesita una hidratación adecuada para mantenerse saludable. Estos son algunos de los beneficios vitales para la salud de mantenerse hidratado.

- Elimina las bacterias de la vejiga
- Ayuda a prevenir el estreñimiento
- Mantiene la temperatura corporal
- Mantiene la piel hidratada, flexible y saludable

Su cuerpo absorbe una pequeña cantidad de agua de los alimentos que usted consume, pero lo que bebe es la principal fuente de líquidos de su cuerpo.

- Beba mucha agua y limite las bebidas con azúcar, cafeína y alcohol porque eliminan el agua de su cuerpo y, a menudo, están llenas de calorías innecesarias del azúcar y la grasa, lo que puede provocar un aumento de peso.

La cantidad "ideal" de agua que se debe beber para mantenerse hidratado varía mucho de una persona a otra. Por lo general, el color de la orina le da una buena idea de si su cuerpo está bien hidratado. Lo ideal es que la orina sea de color amarillo dorado (ver gráfico). Beba un poco menos de agua si su orina tiende a ser de color amarillo pálido o transparente. Beba más agua si su orina tiende a ser más oscura.

Trate de mantener el color de su orina en el rango ideal con hidratación



- Tenga en cuenta que algunos alimentos y suplementos dietéticos afectan el color de la orina. Por ejemplo, la vitamina B2 puede hacer que la orina se vuelva de color amarillo brillante. Los alimentos como las moras, la remolacha y el ruibarbo pueden oscurecer el color de la orina.
- Es posible que deba hablar con su profesional de la salud sobre su consumo de agua y ajustar el control de su vejiga si cambia su consumo de agua.
- La ingesta adecuada de agua ayuda a mantener la presión arterial dentro del rango normal y a prevenir infecciones del tracto respiratorio como la neumonía.



## Proteína

La proteína le ayuda a su cuerpo a mantener un buen sistema inmunológico y a combatir las infecciones. Ayuda a que los músculos se mantengan fuertes y la piel sana. Sus necesidades de proteínas dependerán de su edad, sexo, peso corporal y niveles de ejercicio. Su profesional de la salud también puede recomendar más proteínas para ayudar a la cicatrización de heridas.



- Los alimentos con una alta proporción de proteínas a calorías incluyen mariscos, carnes magras y aves, huevos, legumbres (frijoles y guisantes), nueces, semillas, productos de soya y productos lácteos descremados o bajos en grasa (incluidos leche, yogur, queso y/o bebidas de soya).
- Es importante comer una variedad de alimentos saludables con proteínas. Si prefiere las proteínas de origen vegetal, asegúrese de combinar diferentes fuentes, como cereales y legumbres, frutos secos y semillas y legumbres.
- Puede considerar los suplementos de proteínas como batidos y barras cuando no pueda obtener suficiente proteína de fuentes alimentarias. Sin embargo, podría fácil que ingiera demasiada proteína al tomar suplementos de proteínas. Consulte a su médico sobre cualquier posible efecto adverso.

## Carbohidratos

Los carbohidratos son una fuente importante de energía que apoya las funciones de su cuerpo y la actividad física. Elegir carbohidratos ricos en fibra y nutrientes, y bajos en azúcar agregada puede ayudar a prevenir el aumento de peso, la diabetes y mejorar la salud intestinal.

- Las fuentes saludables de carbohidratos son los cereales integrales no procesados o mínimamente procesados, las verduras, las frutas y los frijoles. Estos alimentos promueven la buena salud al proporcionar a su cuerpo vitaminas, minerales, fibra y otros nutrientes importantes.
- Las fuentes poco saludables de carbohidratos incluyen pan blanco, pasteles, bebidas endulzadas con azúcar y otros alimentos altamente procesados o refinados. La alta ingesta de carbohidratos no saludables aumenta los niveles de azúcar, lo que aumenta el riesgo de diabetes y todas sus complicaciones.
- Tenga en cuenta que uno necesita carbohidratos para apoyar el funcionamiento de su cuerpo y la actividad física, pero la ingesta excesiva de carbohidratos se convierte en grasa y aumenta los niveles de triglicéridos, lo que aumenta el riesgo de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares.

### Una nota sobre la fibra

La fibra es una parte importante del manejo intestinal después de una lesión de la médula espinal. Usted deberá disminuir o aumentar gradualmente su consumo de fibra y beber mucha agua para ayudar a evitar la diarrea o el estreñimiento si está ajustando su consumo de fibra.

- La fibra soluble ayuda a reafirmar las heces y a reducir la diarrea. Las fuentes incluyen avena, guisantes, frijoles, manzanas, frutas cítricas, zanahorias y cebada.
- La fibra ayuda a prevenir el estreñimiento y las infecciones en el intestino. Las fuentes incluyen harina de trigo integral, salvado de trigo, nueces/frutos secos, y frijoles y verduras, como coliflor, ejotes (porotos, judías) y papas.

## Grasas

Uno necesita grasas saludables para darle energía al cuerpo y apoyar el crecimiento celular. También ayudan a proteger sus órganos, mantener su cuerpo caliente, ayudar a su cuerpo a absorber ciertas vitaminas y producir hormonas importantes. Las grasas son altas en calorías y pueden acumularse rápidamente. Consumir más calorías de las que uno quema, independientemente de la fuente de calorías, por lo general resulta en un aumento de la grasa corporal.



- Las grasas insaturadas “más saludables” incluyen a las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas. Los alimentos ricos en grasas saludables incluyen aceites vegetales (como oliva, canola, girasol, soja y maíz), nueces, semillas y pescado.
- Las grasas “no saludables” tienen un alto contenido de grasas saturadas o trans. Estas grasas llevan a enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares. Algunos ejemplos de grasas no saludables son las salchichas, la piel de ave, el tocino, los embutidos con alto contenido de grasa (como el salami y la mortadela), la leche entera, la mantequilla, la mayoría de los alimentos fritos y las comidas rápidas, además de los postres y dulces hechos con manteca de cerdo, mantequilla o aceites tropicales. Limite estas grasas a no más del 5% de sus calorías diarias totales. El alto consumo de grasas no saludables puede provocar enfermedades cardiovasculares y puede provocar ataques cardíacos o accidentes cerebrovasculares.
- Al decidir entre fuentes de grasa, consulte la etiqueta nutricional (página siguiente). Por lo general, cuanto menor sea el contenido de grasas saturadas y trans, es mejor, y cuantas más grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, mejor.

## Vitaminas y minerales

Las vitaminas y los minerales son esenciales para la salud. En general, las fuentes naturales ofrecen las vitaminas y minerales más saludables. Un suplemento multivitamínico de calidad puede ser útil, así es que hable con su profesional de la salud sobre si un suplemento es adecuado para usted.



- **Calcio:** Es el mineral más abundante en el organismo. El calcio es importante para la masa ósea, y la pérdida ósea es común después de una lesión de la médula espinal. Esta pérdida le pone en riesgo de desarrollar osteoporosis a medida que envejece, especialmente si es usted mujer. La ingesta adecuada de calcio puede ayudar a minimizar ese riesgo. Entre las buenas fuentes de calcio se encuentran los productos lácteos bajos en grasa, como la leche, el queso, el yogur, y los alimentos no lácteos, como los mariscos, las verduras de hoja verde, las legumbres, los frutos secos y el tofu.
- **Sodio:** El sodio (sal) afecta la presión arterial. El exceso de sodio puede aumentar la presión arterial y provocar problemas de salud como enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares. La falta de sodio puede provocar presión arterial baja y otros problemas como calambres musculares, náuseas, vómitos y mareos. Es común que las personas ingieran demasiado sodio al comer alimentos procesados y rápidos. En su lugar, concéntrese en las frutas y verduras, los cereales integrales y las carnes magras que son más bajas en sodio.
- **Vitamina D:** Es necesaria para que su cuerpo absorba calcio para la salud de los huesos. La vitamina D se obtiene de dos maneras. La luz solar directa es una fuente natural de vitamina D. Sin embargo, es posible que no obtenga suficiente vitamina D de la luz solar. También puede comer pescado graso, leche fortificada o alternativas a la leche, champiñones y carne magra para obtener vitamina D.
- **Vitamina B12, ácido fólico y hierro:** ayudan a su cuerpo a producir hemoglobina, que ayuda a obtener suficiente oxígeno en su cuerpo para mantener la salud de órganos y tejidos. Entre las buenas fuentes de vitamina B12 se encuentran la carne magra, el pescado, las aves de corral y la leche. Las fuentes de ácido fólico incluyen frijoles; guisantes; nueces o frutos secos; naranjas y jugo de naranja; y verduras de hoja verde oscuro, como las espinacas y las hojas de mostaza. Las fuentes de hierro incluyen carne magra, aves, mariscos, cereales fortificados, frijoles blancos, lentejas y espinacas.
- **Vitamina C y zinc:** Favorecen la salud de la piel. La vitamina C ayuda al cuerpo a absorber el hierro de manera más efectiva y ayuda a combatir las infecciones. Entre las buenas fuentes de vitamina C se encuentran el pimiento rojo, el jugo de naranja, la naranja, el kiwi y el brócoli. Las fuentes de zinc incluyen la carne magra, el hígado, los huevos, las legumbres, los mariscos y la leche.



## ¿Cómo puedo cambiar mis hábitos alimenticios?

No es necesario que cambies todo en tu dieta. Comience por comprender lo que hay en su comida y elija opciones más saludables. La etiqueta de información nutricional es un buen punto de partida.

### Etiqueta de información nutricional

La etiqueta de información nutricional tiene información sobre la cantidad de porciones en un paquete, calorías, grasas, proteínas, sodio y vitaminas y minerales por porción.

- Al elegir entre alimentos similares, elija aquellos con mayor contenido de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas y más bajos en grasas saturadas y trans, junto con aquellos con menor contenido de sodio y azúcares.
- El % del valor diario se basa en la dieta de una persona promedio que consume 2,000 calorías por día.
- Es posible que necesite mayor o menor cantidad de calorías dependiendo de su edad, sexo, peso, altura, nivel de lesión y nivel de actividad física.

1. Información sobre la porción

2. Calorías

3. Nutrientes

4. Guía rápida el valor porcentual diario

Información sobre nutrición		
4 raciones por envase		
<b>Porción</b>	<b>1 taza (227g)</b>	
<b>Cantidad por ración</b>		
<b>Calorías 280</b>		
		<b>% Valor diario*</b>
<b>Grasa Total</b>	9g	<b>12%</b>
Grasa saturada	4,5g	<b>23%</b>
Grasas trans	0g	
<b>Colesterol</b>	35mg	<b>12%</b>
<b>Sodio</b>	850mg	<b>37%</b>
<b>Carbohidratos totales</b>	34g	<b>12%</b>
Fibra dietética	4g	<b>14%</b>
Azúcares totales	6g	
Incluye azúcares añadidos	0g	<b>0%</b>
<b>Proteína</b>	15g	
Vitamina D	0mcg	0%
Calcio	320mg	25%
Hierro	1,6mg	8%
Potasio	510mg	10%

\*El % del valor diario (VD) le indica cuánto contribuye un nutriente en una porción de alimento a la dieta diaria. Se utilizan 2000 calorías al día como consejo de nutrición general.

Lo que suelo comer	Opciones más saludables
Pollo o pescado frito	Opciones a la parrilla o al horno con menos grasa
Frutas enlatadas en almíbar	Frutas frescas o frutas enlatadas en jugo 100%
Tocino normal	Tocino de pavo, o tocino sin curar, sin azúcar, bajo en sodio
Sopa enlatada	Versiónes bajas en sodio de tu sopa favorita
Sal	Alternativas a la sal o use cítricos, hierbas y especias para agregar sabor a sus comidas
Papas fritas, pretzels o galletas saladas	Nueces tostadas, ligeras o sin sal o versiones horneadas e integrales de estos bocadillos
Helado	Menos azúcar/helado bajo en grasa, sorbete de menos azúcar, frutas congeladas
Aderezo de grasa entera	Versión baja en grasa del mismo aderezo, vinagre cítrico o balsámico
Pizza	Corteza fina con aderezos de verduras o carne a la parrilla
Té dulce	Té sin azúcar o té dulce mezclado con té sin azúcar para reducir los azúcares
Alimentos fritos (papas fritas, carne)	Versión horneada o frita al aire para reducir la grasa
Espaguetis y albóndigas	Pasta integral y albóndigas de pavo
Batido	Batidos caseros con frutas como edulcorante natural



## ¿Es un cambio de dieta todo lo que necesito hacer para estar saludable?

Una dieta saludable mejorará su salud, pero usted puede aumentar los beneficios para la salud combinando una dieta saludable con otros cambios en el estilo de vida, como incluir actividades físicas, limitar el consumo de alcohol y fumar, así como mantener una buena salud mental.

- El alcohol afecta su capacidad para realizar las actividades diarias de la vida y el cuidado, reduce la capacidad de su cuerpo para combatir infecciones, agrega calorías que pueden conducir al aumento de peso, interactúa con sus medicamentos y altera su salud intestinal.
- Fumar aumenta el riesgo de complicaciones respiratorias (neumonía), complicaciones cardiovasculares (flujo sanguíneo), cáncer, osteoporosis (pérdida ósea), lesiones por presión, dolor y disfunción eréctil.



### Recursos adicionales

Su ingesta nutricional afecta muchas condiciones de salud secundarias relacionadas con la lesión de la médula espinal. Los siguientes recursos pueden ayudarle a comprender y gestionar esos problemas.

- Para obtener más información sobre lo que un nutricionista dietista registrado puede hacer por usted, visite <https://www.eatright.org>.
  - Programa de control de peso de EatRight® SCI – visite <https://www.uab.edu/medicine/sci/uab-scims-information/eatright-weight-management-program>
- Para obtener más información sobre las actividades físicas, lea [Deportes adaptados y recreación](#) y Ejercicio después de una lesión de la médula espinal
- Para obtener más información sobre la pérdida ósea, lea [Pérdida ósea después de una lesión de la médula espinal](#).
- Para obtener más información sobre la respiración, lea [Salud respiratoria y lesión de la médula espinal](#).
- Para obtener más información sobre la atención durante el embarazo, lea [El embarazo y las mujeres con lesión de la médula espinal](#).
- Para obtener más información sobre el cuidado de la piel, lea [Cuidado de la piel y úlceras por presión en lesiones de la médula espinal](#).
- Para obtener más información sobre la espasticidad, lea [Espasticidad y lesión de la médula espinal](#).
- Para obtener más información sobre la infección del tracto urinario, lea [Infección del tracto urinario y lesión de la médula espinal](#).
- Para obtener más información sobre el estreñimiento, lea [Función intestinal y lesión de la médula espinal](#)
- Para obtener más información sobre el riesgo cardiovascular, lea [Envejecimiento con lesión de la médula espinal](#)



### Tabla de Necesidades Nutricionales (página siguiente)

La tabla de necesidades nutricionales en la página siguiente lo guiará en la promoción de su salud general y en el mejoramiento de los problemas cotidianos con sus intestinos, vejiga, piel, huesos y músculos.

1. La columna 1 ofrece una lista de nutrientes que son clave para la salud en general.
2. La columna 2 ofrece marcas de verificación que le indican cuáles nutrientes afectan a las infecciones (sistema inmunológico).
3. La columna 3 ofrece marcas de verificación que le indican cuáles nutrientes afectan el control intestinal.
4. La columna 4 ofrece marcas de verificación que le indican cuáles nutrientes afectan el cuidado de la piel y la cicatrización de heridas.
5. La columna 5 ofrece marcas de verificación que le indican cuáles nutrientes afectan la salud de los músculos y los huesos.
6. En la columna 6 se proporcionan ejemplos de fuentes dietéticas.



**Tabla de Necesidades Nutricionales**

Nutrientes	Infección (sistema inmunitario)	Manejo intestinal	Cuidado de la piel/cicatrización de heridas	Salud muscular y ósea	Salud Cardiovascular	Salud pulmonar	Prevención de la diabetes	Ejemplos de fuentes dietéticas	
Agua	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓					Agua, bebidas no azucaradas	
Proteína			✓	✓			✓	Carne magra, frutos secos, frijoles y legumbres, pescados y mariscos, productos lácteos bajos en grasa	
Fibra		✓ <sup>3</sup>			✓	✓		Frutas y verduras, cereales integrales, legumbres, nueces, semillas	
Calcio				✓			✓	Productos lácteos y alternativas lácteas fortificadas con calcio, verduras de hoja verde, brócoli, tofu, salmón	
Ácido fólico			✓		✓			Hortalizas de hoja verde oscuro, cereales fortificados, harina	
Hierro			✓					Carnes magras y mariscos, cereales fortificados con hierro y avena instantánea, nueces, frijoles	
Zinc	✓		✓	✓		✓	✓	Ostras, carne asada baja en grasa y aves de corral, cangrejo, langosta, frijoles, nueces	
Magnesio	✓			✓	✓	✓	✓	Verduras de hoja verde, legumbres, nueces, semillas, cereales integrales	
Potasio				✓	✓		✓	Frutas y verduras, legumbres (por ejemplo, soja) y patatas	
Vitamina A	✓				✓	✓		Hígado, aceites de pescado, leche, huevos, verduras, frutas, cereales fortificados	
Vitamina B6	✓		✓					Pescado, hígado de res y otras vísceras, patatas, frutas no cítricas, cereales fortificados	
Vitamina B12			✓					Carne magra, productos lácteos bajos en grasa, cereales fortificados, levadura	
Vitamina C	✓		✓	✓		✓		Cítricos, tomates, patatas, pimientos, kiwis, brócoli, fresas, coles de Bruselas, melón	
Vitamina D	✓			✓		✓	✓	Pescados grasos, champiñones tratados con rayos UV, productos lácteos fortificados y cereales	
Vitamina E	✓					✓		Nueces, semillas, aceites vegetales, verduras de hoja verde, cereales fortificados	
Vitamina K				✓			✓	Verduras de hoja verde, aceite de canola	

Número:

1. Aumentar la ingesta si la orina es demasiado oscura o disminuya la ingesta si la orina es demasiado clara.
2. Aumentar la ingesta con diarrea o estreñimiento.
3. Ajustar gradualmente si es necesario.



## Autoría

*Nutrición y lesión de la médula espinal* fue elaborada por Jia Li, PhD, Ceren Yasar-Fisher, PT, PhD, Elizabeth Pasipanodya, PhD, Ashraf Gorgey, MPT, PhD, FACSM, FACRM, Shelley Wood, MPH, RDN y Phil Klebine, MA; en colaboración con Los Sistemas Modelo del Centro de Traducción de Conocimiento de Lesión de la Medula Espinal.

**Descargo de responsabilidad:** Esta información no pretende reemplazar el consejo de un profesional médico. Usted deberá consultar a su proveedor de atención médica con respecto a sus necesidades nutricionales específicas, inquietudes médicas o tratamiento. El contenido de esta hoja informativa ha sido elaborado en el marco de subvenciones del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad, la Vida Independiente y la Rehabilitación (números de subvención de NIDILRR 90DPKT0009, 90SIMS0020, 90SIMS0006 y 90SIMS0014). NIDILRR es un Centro dentro de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL, por sus siglas en inglés), Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS, por sus siglas en inglés). El contenido de esta hoja informativa no representa necesariamente la política de NIDILRR, ACL, HHS, por lo que no se debe asumir el endorso por parte del Gobierno Federal.

**Cita recomendada:** Li, J; Yasar-Fisher, C; Pasipanodya, E; Gorgey, A; Madera, S; Klebine, P. 2023, *Nutrición y lesión de la médula espinal*. Los Sistemas Modelo del Centro de Traducción de Conocimiento (MSKTC). <https://msktc.org/nutrition-and-spinal-cord-injury>.

**Derechos de autor** © 2023 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede ser reproducido y distribuido libremente con la atribución apropiada.

