

# Pérdida ósea tras una lesión de la médula espinal

Noviembre de 2021

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

Hoja Informativa sobre LME

Esta hoja informativa explica cómo y por qué las personas con LME pierden hueso, los riesgos de adelgazamiento de los huesos, también conocido como osteoporosis, y lo que puede hacer para reducir su riesgo de pérdida ósea.

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).

## Lo que necesita saber

La baja densidad ósea ocurre cuando el cuerpo pierde demasiado hueso. Esto causa debilidad en los huesos volviéndolos más fáciles de romper. La pérdida ósea puede ocurrir inmediatamente después de la lesión de la médula espinal (LME) y puede avanzar rápidamente durante varios años luego de la lesión. El término médico para la baja densidad ósea es osteoporosis.

## ¿Qué tan común es la pérdida ósea en las personas con LME?

- La pérdida ósea ocurre en casi todas las personas con LME. Ésta comienza inmediatamente después de la lesión y es más grave en los subsiguientes 2 años. Sin embargo, la pérdida ósea continúa (a un ritmo más lento) el resto de su vida. Se desconoce por qué la pérdida ósea es tan rápida y grave en los primeros 2 años después de la lesión o por qué la pérdida ósea se desacelera después de ese punto.
- La pérdida ósea ocurre en todas las partes del esqueleto por debajo del nivel de lesión. La cantidad de pérdida ósea por lo general depende de cuánta función motora aún existe debajo del sitio de la lesión. Una menor función se asocia con una mayor pérdida ósea. Esto significa que las personas con lesiones a muy alto nivel generalmente también tienen pérdida ósea en los brazos y las muñecas. Sin embargo, los huesos rotos ocurren con mayor frecuencia justo por encima o por debajo de la rodilla (tercio inferior del fémur y tercio superior de la tibia).



## ¿Por qué la pérdida ósea les ocurre a las personas con LME?

- Una causa de pérdida ósea es la falta de actividad de soporte de peso, como caminar, que puede no ser posible para muchas personas con LME. Sin embargo, la pérdida ósea después de la LME ocurre a ritmos mucho mayores que en otras situaciones en las que las personas no pueden realizar actividades de soporte de peso, como reposo prolongado en cama o durante los vuelos espaciales. La parálisis es probablemente la razón de ello, aunque nadie entiende completamente por qué la parálisis conduce a tanta pérdida ósea. Entre las posibles razones figuran las siguientes:



- Las actividades de soporte de peso como caminar hacen que los músculos “jalen” los huesos, haciéndolos más fuertes. La falta de este “jalón” resulta en una menor estimulación de los huesos y puede conducir a la pérdida ósea.
- La pérdida ósea puede empeorar por los cambios en las hormonas producidas por el cuerpo, que pueden ocurrir después de la LME. También se pueden observar tasas similares de pérdida ósea en adultos mayores y mujeres que han pasado por la menopausia.
- La pérdida ósea puede empeorar debido al uso de ciertos medicamentos, como aquéllos para tratar las convulsiones (por ejemplo, Dilantin o fenitoína) o anticoagulantes (por ejemplo, warfarina o coumadin, ambos comúnmente utilizados en la LME).
- La lesión de la médula espinal interrumpe las señales que viajan hacia y desde el cerebro que pueden ser necesarias para mantener la masa ósea.

## ¿Cuáles son los riesgos de fractura ósea después de la LME?

- El riesgo de fractura aumenta con el tiempo transcurrido desde la lesión. Aproximadamente la mitad de todas las personas con LME que han estado lesionadas durante 10 años o más sufrirán una fractura ósea en algún momento después de su lesión.
- Las personas con lesiones neurológicamente completas, personas sin función sensorial o motora por debajo del nivel de lesión, presentan un riesgo aún mayor de fractura.



## ¿Qué actividades pueden causar una fractura ósea?

- La mayoría de las fracturas ocurren durante las transferencias de silla de ruedas o cama, por lo general al torcerse o atraparse una pierna o un pie al hacerse un movimiento de un lugar a otro.
- Las fracturas pueden ser causadas por caídas de una silla de ruedas o cuando un pie queda atrapado en el suelo o en una rueda delantera mientras se usa una silla de ruedas.
- En casos más graves, incluso los movimientos sencillos, como estirarse, vestirse o darse la vuelta en la cama, pueden causar una fractura. Cuando los huesos se rompen con poco o ningún trauma, esto se llama fractura por fragilidad.
- Las fracturas también pueden ocurrir cuando alguien lo está ayudando a realizar una actividad o lo sostiene de cierta manera.

## ¿Cómo sabré si tengo una fractura?

- Las señales de advertencia de una fractura incluyen escuchar un fuerte chasquido durante las actividades cotidianas y movilidad.
- También puede haber enrojecimiento e hinchazón cerca del sitio de una fractura y se puede generar fiebre de bajo grado.
- Las personas con una lesión por encima del nivel de la médula espinal T6 pueden experimentar disreflexia autonómica, una afección caracterizada por un aumento repentino de la presión arterial debido al dolor o la incomodidad que puede provocar dolor de cabeza, enrojecimiento de la cara, sudoración y congestión nasal. Esta no es una lista completa de los síntomas asociados con la disreflexia autonómica. Para obtener más información, consulte la Hoja informativa de MSKTC sobre la disreflexia autonómica.



## ¿Cómo se tratan las fracturas?

- Las fracturas generalmente se tratan con reposo en cama solo o con una combinación de reposo en cama y refuerzo de la extremidad afectada para limitar el movimiento mientras la fractura sana. La cirugía puede ser necesaria en algunos casos. Es posible que las fracturas no se curen tan bien en las personas con LME.



## ¿Pueden las fracturas óseas causar otros problemas de salud?

- Las complicaciones médicas pueden ocurrir con la fractura, incluida la curación tardía de la fractura, lesiones por presión (también conocidas como úlceras por presión) por aparatos ortopédicos y / o el reposo en cama, infección ósea de ambas fracturas debido a bacterias en la sangre o el tejido cercano, disminución del rango de movimiento, contracturas (acortamiento anormal de los músculos), espasticidad muscular y disminución de la movilidad.
- Otras complicaciones incluyen espasmos, dolor, disreflexia autonómica y acumulación anormal de calcio en el tejido blando alrededor del sitio de la fractura.

## ¿Qué puedo hacer para tratar la pérdida ósea y minimizar el riesgo de una fractura?

Hay muchas cosas que las personas con LME pueden hacer para ayudar a reducir la cantidad de pérdida ósea y el riesgo de fractura.

- Gammagrafías de densidad ósea (DXA):** La densidad ósea se puede medir mediante exploraciones de absorciometría de rayos X de doble energía (DXA). La DXA es útil para evaluar el riesgo de fractura en personas con LME y ver qué tan bien responden los huesos al tratamiento. Conocer la cantidad de pérdida ósea es muy importante para los proveedores de atención clínica que están considerando prescribir actividades que podrían aumentar el riesgo de fractura.
- Calcio y vitamina D:** Es importante que las personas con LME se aseguren de tener mucho calcio y vitamina D en sus cuerpos. Es posible que deba aumentar su ingesta de calcio en su dieta o tomar suplementos de calcio y vitamina D. Pregúntele a su médico acerca de tomar suplementos y pida que se revise su nivel de vitamina D a través de un simple análisis de sangre.
- Bifosfonatos:** Los bifosfonatos, como el ácido zoledrónico o el alendronato, se usan para tratar la pérdida ósea en personas con LME. Los medicamentos de esta clase desaceleran la pérdida ósea y pueden reducir el riesgo de fractura en la población general. Todavía no se sabe si estos fármacos pueden ayudar a reducir el riesgo de fractura en las personas con LME.
- Más recientemente, se ha demostrado que un medicamento llamado Denosumab reduce la pérdida ósea en personas con LME.
- Rehabilitación:** Los tratamientos de rehabilitación que se centran en estimular los músculos paralizados para que se contraigan y fomentar la carga de peso pueden ayudar. Entre estos figuran los ejercicios pasivos (mesa basculante o marco de pie) o activos (caminar, remar, andar en bicicleta) y la estimulación eléctrica. Sin embargo, los ejercicios de rehabilitación pasiva no previenen la pérdida ósea dramática después de la LME aguda en quienes están más gravemente paralizados y no pueden soportar peso. Se recomienda la DXA antes de iniciar las terapias de soporte de peso.



- Cuidado personal: Es importante tener mucho cuidado al realizar actividades cotidianas, como traslados y uso de su silla de ruedas, cuando podría atorarse un pie en una puerta, el suelo o la propia silla de ruedas. También es importante estar atento a cualquier signo de enrojecimiento e hinchazón, particularmente alrededor de la rodilla, ya que esto puede ser un signo de una fractura ósea. Hágale saber a su médico de inmediato si cree que puede tener una fractura para que pueda hacerse una radiografía a fin de identificar y tratar adecuadamente una posible fractura.
- Otros factores de riesgo: El consumo excesivo de alcohol puede aumentar el riesgo de fractura en personas con LME. El alcohol puede afectar la densidad ósea, pero beber también puede afectar la coordinación o aumentar el comportamiento de riesgo. Fumar está asociado con la pérdida ósea en la población general y fumar también puede empeorar la pérdida ósea en personas con LME.

Hable con su médico sobre su riesgo de pérdida ósea después de la LME y cómo protegerse mejor de las fracturas.

## Autoría

*Bone Loss After Spinal Cord Injury* (Pérdida ósea tras una lesión de la médula espinal) ha sido elaborada por Leslie R. Morse, D.O.; Trevor A. Dyson-Hudson, M.D.; y William A. Bauman, M.D. en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center (centro de traducción del conocimiento de los sistemas modelo).

**Fuente:** El contenido se basa en la investigación y/o consenso profesional. Este contenido ha sido revisado y aprobado por expertos de (Sistema modelo de lesión de la médula espinal, financiados por el Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación (NIDILRR).

**Descargo de responsabilidad:** Esta información no pretende reemplazar el consejo de un profesional médico. Usted debe consultar a su proveedor de atención médica con respecto a sus inquietudes médicas específicas o tratamiento. El contenido de esta hoja informativa ha sido elaborado en el marco de una subvención del Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación (NIDILRR número de subvención 90DP0012, 90DP0082 y 90DPKT0009). NIDILRR es un centro que forma parte de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL), Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS). El contenido de esta hoja informativa no representa necesariamente la política de NIDILRR, ACL y HHS, por lo que no se debe asumir aprobación por parte del Gobierno Federal.

**Cita recomendada:** Morse, L. R., Dyson-Hudson, T. A., & Bauman, W.A. (2021). *Bone Loss After Spinal Cord Injury* (Pérdida ósea tras una lesión de la médula espinal). Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). <https://msktc.org/sci/factsheets/bone-loss-after-spinal-cord-injury>.

**Copyright © 2021** Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Podrá ser reproducido y distribuido libremente con la debida atribución. Debe obtenerse un permiso previo para su inclusión en materiales de pago.

