

Osteoporosis en pacientes con lesión medular crónica

Esther Borrego Cortés, Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva

PALABRAS CLAVE: lesión medular, fractura osteoporótica, lesión medular

KEYWORDS: *osteoporotic fracture, chronic motor complete spinal cord injury, osteoporosis*

Especialidades: Medicina Física y Rehabilitación, Medicina general, Reumatología

Enlace revista original: <https://www.nature.com/articles/s41393-019-0383-0>

ABSTRACT

Según la OMS la lesión medular (LME) se define como “daño en la médula espinal provocado por un traumatismo o por una enfermedad no traumática o degenerativa.” Los accidentes de tráfico son la causa más frecuente de lesión medular traumática (38,5%), incluyen tanto a los ocupantes de vehículos como a los atropellos en la vía pública. Las caídas son la segunda causa (1). La edad media en el momento de la lesión se sitúa en las 3ª y 4ª décadas, con otro pico a partir de la 6ª-7ª década (1). La lesión puede ser (1): 1. Lesión completa ocurre cuando se interrumpen todas las conexiones medulares por debajo de la lesión con la consiguiente pérdida de movilidad, sensibilidad e inervación autónoma. 2. Lesión incompleta si existe persistencia de la inervación total o parcial motora, sensitiva y autónoma.

La osteoporosis (OP) es una enfermedad esquelética difusa caracterizada por una disminución de la resistencia ósea que predispone a un mayor riesgo de fracturas por fragilidad (2). La densitometría ósea (DMO) en cuello femoral es la localización de referencia. Se define como un valor de DMO 2,5 desviaciones estándar (DE) o más por debajo de la media (T-score menor o igual a -2,5 DE). La osteoporosis grave se define como osteoporosis con presencia de 1 ó más fracturas por fragilidad (3). La pérdida de masa ósea secundaria a una lesión medular es muy común, afectando principalmente a las extremidades pléjicas. Se ha visto que la reducción a nivel de cabeza femoral es del 3% por mes, siendo mayor durante el primer año. Esta reducción a nivel de la densitometría provoca una reducción tres veces mayor de la resistencia ósea a nivel de cabeza femoral. La relevancia clínica radica en el aumento de riesgo de fractura, de tal manera que la incidencia global de fractura es del 2.2% anual, afectado principalmente a huesos largos como consecuencia de un trauma menor, como una caída de la silla de ruedas o en las transferencias. Los estudios previos se han centrado en la pérdida de hueso y fracturas en hombres o en la pérdida de masa ósea en los primeros años después de la lesión, es decir, en la fase de reabsorción. Algunos autores han demostrado menor DMO y mineral óseo en mujeres con lesión medular frente a hombres. Faltan datos sobre la calidad ósea y la incidencia de fracturas a largo plazo, así como el lugar de la fractura y la aparición en mujeres y hombres.

Loss of bone mass secondary to spinal cord injury is very common, mainly affecting the lower limbs. It has been seen that the reduction in femoral head level is 3% per month, being greater

during the first year. This reduction at the level of densitometry causes a threefold reduction in bone resistance at the level of the femoral head.

The clinical relevance lies in the increased risk of fracture, so that the global incidence of fracture is 2.2% annually, mainly affecting to long bones as a result of minor trauma, such as a fall of the wheelchair or in the transfers. Previous studies have focused on bone loss and fractures in men or bone loss in the first years after the injury, that is, in the resorption phase. Some authors have shown lower BMD and bone mineral in women with spinal cord injury compared to men. There are missing data on bone quality and the incidence of long-term fractures, as well as the location of the fracture and the incidence in women and men.

ARTÍCULO

Se realizó un estudio transversal para investigar el efecto de la lesión medular crónica completa y el sexo en la densitometría ósea. Para ser incluidos en este estudio, los sujetos debían tener una lesión medular completa de origen traumático y crónica (de 7 años o más). Se incluyeron 18 mujeres y 25 hombres con lesión medular comparado con un grupo control de 74 mujeres y 46 hombres sin lesión medular, realizando la comparación en razón 1/5. Se realizó un estudio de la cabeza femoral y columna lumbar mediante densitometría ósea de miembro inferior no dominante y la epífisis y diáfisis tibial mediante tomografía computarizada.

La edad media del grupo con lesión medular es de 54.7 +/- 12.4 para mujeres y 53.5 +/- 9.4 años para hombres; siendo 51.0 +/- 13.1 para mujeres control y 50.9 +/- 11.2 en hombres. No había diferencias significativas entre ambos grupos. En comparación con su grupo de referencia, el grupo de mujeres con LME mostró una reducción de valores de la DMO en fémur y tibia significativa ($p < 0.001$). Del mismo modo, en el grupo de hombres con LME se mostró una reducción de los valores en fémur de forma significativa ($p < 0.002$). La osteoporosis fue significativamente ($p < 0.0001$) más prevalente en mujeres con LME, así como en hombres en comparación con grupos de referencia del mismo sexo. Sin embargo, la aparición de osteopenia fue mayor en el grupo de referencia en comparación con mujeres y hombres con LME. Se realizó un análisis de la historia de fracturas de huesos largos, que afectó al 49% de las personas con LME y al 21% de los individuos del grupo control. La tasa de fractura por 100 pacientes-año fue 3.17 en mujeres y 2.66 en hombres con LME, en comparación con 0.85 y 0.21 respectivamente en individuos sin lesión. Se demostró una diferencia significativa ($p < 0.001$), pero no se reveló ninguna diferencia significativa entre sexos. Solo el 34% y el 32% de las mujeres y los hombres con LME respectivamente informaron de la prescripción de tratamiento antiosteoporótico. Las complicaciones ocurrieron en el 50%, incluyendo el retraso de la consolidación, pseudoartrosis y úlceras por presión.

COMENTARIO

El efecto de la LME en el metabolismo óseo parece ser mayor que el efecto del sexo. La importante pérdida de cantidad y calidad ósea se asocian con un aumento del riesgo de fracturas de miembros inferiores (fémur y tibia).

En conclusión, tanto mujeres como hombres con LME completan muestran una densitometría ósea marcadamente reducida en fémur proximal, diáfisis tibial y tibia distal. Se espera que uno de cada dos individuos con LME sufran al menos una fractura ósea en hueso largo en el transcurso de su vida. Sería necesario aplicar estrategias preventivas y terapéuticas contra la pérdida ósea en mujeres y hombres con LME.

BIBLIOGRAFÍA

1. Análisis sobre la lesión medular en España. Federación Nacional Aspaym Finca de la Peraleda S/N. Bajos Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo. ISBN: 978-84-615-7503-9 D.L.: M-9749-2012
2. Recomendaciones SER sobre Osteoporosis. Sociedad española de Reumatología
3. Guía europea para el diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis en la mujer postmenopáusica. The European society for clinical and ecomicas pect of osteoporosis and osteoarthritis
4. Edwards WB, Schnitzer TJ, Troy KL. Reduction in proximal femoral strength in patients with acute spinal cord injury. *J Bone Min Res.* 2014;29:2074–9.