

Actividad física y masa ósea

Associations between leisure physical activity participation and cortical bone mass and geometry at the radius and tibia in a canadian cohort of postmenopausal women. Bone 2009 Nov 5. [Epub ahead of print].

HAMILTON CJ, THOMAS SG, JAMAL SA.

Nivel de Evidencia: II-2

El propósito de este estudio de una cohorte canadiense de mujeres postmenopáusicas sanas ($n = 234$) con un promedio de edad de 62 años fue determinar la asociación entre la participación en actividades de ejercicio por gusto y masa ósea; además de la geometría en el radio y la tibia usando tomografía cuantitativa computarizada (PQCT). La participación en la actividad física recreativa se midió usando el Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire para generar un puntaje total de actividad (promedio, 105; rango 0-840). Los investigadores usaron el PQCT para medir la masa y la geometría ósea en los sitios distales y medios del radio y la tibia no dominantes.

El puntaje de actividad total se asoció positiva y significativamente con el contenido total, el área total, el contenido cortical y el área cortical de los sitios medios del radio y la tibia ($p < 0.05$ para todas las asociaciones). No se observaron asociaciones entre los puntajes de actividad total y los parámetros del hueso trabecular. La participación en actividad física recreativa fue asociada positivamente con resistencia al doblamiento o torsión y sitios del hueso de doblamiento no relacionados con el peso, también como la masa y geometría cortical. En las mujeres postmenopáusicas, la actividad física recreativa puede tener un potencial para modificar la fuerza del hueso e influencia en la fragilidad ósea.

Comentario. Este interesante estudio reporta datos de PQCT de hueso periférico en el radio y la tibia de mujeres canadienses activas. Como es observacional, las asociaciones reportadas entre los parámetros estructurales del hueso y los índices de fortaleza no son necesariamente reflectivos de los efectos del ejercicio. Estos datos podrán, sin embargo, ser útiles en el diseño de estudios clínicos randomizados controlados y apropiados sobre los efectos de la actividad sobre el hueso cortical y trabecular. Además, los pequeños cambios notados a gran variabilidad de los coeficientes de variación hacen de tales mediciones poco útiles en pacientes individuales.

Los autores han encontrado pequeñas pero significantes asociaciones entre la actividad física y la resistencia del hueso, con el efecto en el hueso cortical. En la interpretación de estos resultados en nuestros pacientes, nosotros deberemos ciertamente enfatizar en el ejercicio y podríamos sospechar que esto mejorará la resistencia del hueso cortical. La cantidad de ejercicio óptimo para este efecto y los efectos de esta mejoría en la prevención de fracturas es un tópico para futuros estudios clínicos.

David Kendler, MD
Assistant Professor of Medicine (Endocrinology)
University of British Columbia
Vancouver, BC, Canadá