

El ejercicio aeróbico mantiene la densidad mineral ósea de la columna lumbar en mujeres post-menopáusicas

Aerobic exercise and Lumbar Spine Bone Mineral Density in Postmenopausal Women: A Meta-Analysis.

George Kelley, DA, FACSM. JAGS 46:143-152, 1998

Objetivo

Revisar la evidencia sobre los efectos del ejercicio aeróbico en la densidad mineral ósea de la columna lumbar en mujeres post-menopáusicas.

Fuente y Selección de Datos

Los datos fueron obtenidos de la literatura en lengua inglesa utilizando MEDLINE desde enero de 1975 hasta diciembre de 1994 y citas obtenidas de la bibliografía de aquellos. Los estudios fueron seleccionados según los siguientes criterios: 1) Trabajos controlados (randomizados y no-randomizados); 2) Actividad aeróbica como única intervención relacionada al ejercicio; 3) Grupo control comparativo sin ejercicios, 4) Mujeres post-menopáusicas como sujetos y 5) Tener reportados cambios en la densidad mineral ósea en columna lumbar. Para evitar sesgos de selección y desechar estudios, la decisión de incluir un estudio fue hecha examinando la metodología y los resultados de cada uno en forma separada y bajo condiciones codificadas.

Resultados Principales

Un total de 330 mujeres fue incluido (192 ejercicio, 138 no-ejercicio), a partir de 10 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión. El resultado primario evaluado fue el porcentaje de cambio en la

densidad mineral ósea de la columna lumbar. Este era calculado por la diferencia del cambio porcentual en el grupo que realizaba ejercicios y el del grupo que no.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos con relación a la edad inicial, altura, peso, índice de masa corporal, consumo máximo de oxígeno, años de menopausia y la ingesta de calcio.

El análisis demostró una pérdida significativa de la densidad mineral ósea en las mujeres del grupo que no realizaba ejercicios, -2.51% (IC95% -4.60 a -0.96), comparado con el grupo que sí lo hacía que no la modificó: 0.32 % (IC95% -0.94 a 1.58).

Conclusiones

El ejercicio aeróbico ayuda a mantener la densidad mineral ósea de la columna lumbar en mujeres post-menopáusicas.

Fuente de financiamiento: No referida

COMENTARIO

Un reporte reciente del Colegio de Cirujanos(1) concluyó que la actividad física intensa es esencial para el desarrollo normal del esqueleto durante la niñez y la adolescencia y para adquirir y mantener la masa ósea pico durante la vida adulta. Sin embargo, se desconoce si el mismo es suficiente para mantener la masa ósea sin reemplazo hormonal estrogénico durante la etapa post-menopáusica. Se suma a esto que los cambios inducidos por el ejercicio en la masa ósea de mujeres pre y post-menopáusicas han sido mayores en estudios de corte transversal (10 - 15%), que en estudios de intervención (1 - 5%). El cambio de aproximadamente un 3% hallado en el presente estudio se debería a la disminución de la masa ósea en el grupo control. De esta manera el ejercicio aeróbico prevendría la pérdida de masa ósea lumbar en mujeres post-menopáusicas pero no habría un aumento significativo de la masa ósea lumbar en el grupo intervención. De todos modos es posible recomendar a las mujeres de éste grupo etario participar en grupos de ejercicios para mantener la masa ósea espinal. Aunque clínicamente se desconoce si este cambio del 3% es suficiente para prevenir las complicaciones de la osteoporosis, se podría reco-

mendar la actividad física por su potencial para disminuir caídas y subsecuentes fracturas vertebrales y femorales en mujeres post-menopáusicas.

Los problemas encontrados en la lectura de este estudio son: un posible sesgo de publicación debido a que no se hace referencia a estudios no publicados y/o con resultados negativos y la escasa cantidad de estudios disponibles, la ausencia de datos de algunas variables importantes en los distintos estudios analizados.

En conclusión los resultados de este meta-análisis sugieren que el ejercicio aeróbico ayuda a mantener la densidad mineral ósea en la columna lumbar en mujeres post-menopáusicas. Debido a las dificultades arriba mencionadas, existe la necesidad de seguir analizando nuevos estudios con mayor tiempo de seguimiento para poder hacer una recomendación basada en buena evidencia sobre los efectos del ejercicio aeróbico en el riesgo de fractura en mujeres post-menopáusicas.

Dr. Ricardo Jauregui

Unidad de Medicina Familiar y Preventiva. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Referencias

1. Consensus Development Conference. Prophylaxis and Treatment of Osteoporosis. Am. J Med 1991, 90: 107-110.