



¿El ejercicio físico previene la osteoporosis?

Actualmente existen varias estrategias para prevenir la fractura osteoporótica: incrementar el pico de masa ósea al llegar a la madurez esquelética, minimizar la pérdida ósea durante la mediana edad y después de la menopausia, detectar personas de alto riesgo de fractura y tratarlas y prevenir las caídas en la edad avanzada. La masa ósea máxima está determinada por factores genéticos, no modificables, y factores ambientales: nutrición, actividad física, alcohol, tabaco, medicamentos. Gran parte de la prevención puede llevarse a cabo realizando ciertos cambios en el estilo de vida. La niñez es el mejor momento para generar estilos de vida que promuevan una buena salud ósea. “La OP es una enfermedad pediátrica con consecuencias geriátricas” (Charles Dent).

El desarrollo del músculo y el hueso durante el crecimiento está influenciado por fuerzas asociadas a la gravedad y la actividad física. Es la fuerza muscular la que crea los picos de fuerza que actúan sobre el hueso. Por lo tanto, el crecimiento en ausencia de carga resulta en un músculo que carece de la capacidad funcional y un hueso que carece de la forma específica que es única para su función. En situación normal, la fortaleza del hueso está adaptada para mantener los picos de deformación típicos dentro de un rango fisiológico seguro para prevenir microdaños y fracturas, y optimizar la estructura ósea de manera que ajuste mejor a sus necesidades funcionales. El ejercicio actúa directamente a través de la acción muscular e indirectamente a través de la regulación endócrina. La adaptación del hueso a la carga mecánica es mucho mayor durante el crecimiento y particularmente durante el pico de crecimiento en la adolescencia. La adolescencia no solo es el período de crecimiento más rápido de la masa ósea, sino el tiempo más favorable para un cambio de comportamiento que tenga impacto sustancial en hueso. El ejercicio en la adultez tiene menor efecto, pero la continuidad en el tiempo es esencial para mantener el esqueleto y, especialmente, minimizar o aún eliminar el componente de pérdida ósea con la edad. Cuando hablamos de actividad física debemos hacer diferencias entre tipo y grado de ejercicio para relacionar con incrementos de masa ósea. El ejercicio que pretenda ser osteogénico debería proveer cargas al hueso mayores a lo normal o inusuales y ser dirigida a sitios específicos que son vulnerables a la fractura. La duración, intensidad, frecuencia y tipo óptimo de actividad física que incrementa la DMO y reduce el riesgo de fractura no ha sido claramente determinado, sin embargo, muchos estudios muestran que para ganar hueso son mejores las actividades de alto impacto. Las de bajo impacto solo parecen proteger contra pérdidas futuras. También la continuidad es importante para mantener ganancias, de otra manera la pérdida de hueso recurre y las ganancias se pierden. Además el ejercicio tiene beneficios adicionales respecto a la prevención de fracturas ya que produce un aumento de fuerza muscular y de la coordinación con disminución de traumas que lleven a fractura osteoporótica (da equilibrio y motricidad lo cual previene las caídas en personas de edad avanzada).