

## **Effects of training on bone mass in older adults: a systematic review**

A Gómez-Cabello, I Ara, A González-Agüero, J A Casajús, G Vicente-Rodríguez

Con l'invecchiamento si assiste ad una demineralizzazione ossea con aumentato rischio di osteoporosi e fratture principalmente nelle donne in post menopausa ma anche nell'uomo.

E' fondamentale quindi cercare di aumentare la densità ossea nell'adulto e ridurre la demineralizzazione ossea nell'anziano.

L'osteoporosi è conseguente a vari problemi come variazioni ormonali, alimentazione deficitaria, malnutrizione e riduzione dell'attività fisica.

L'esercizio fisico è un metodo non-farmacologico per migliorare la massa ossea nel corso della vitae se svolto regolarmente permette di migliorare la coordinazione, di rafforzare la muscolatura e l'equilibrio, riducendo i rischi di cadute e la conseguente possibilità di fratture, con un miglioramento globale della qualità della vita . Tuttavia, non tutte le tipologie di esercizio hanno gli stessi effetti positivi sulla massa ossea .

Gli autori di questa revisione pubblicata ad agosto 2011 hanno cercato di riassumere e aggiornare le attuali conoscenze circa gli effetti dei diversi tipi di programmi di allenamento negli anziani e per fare questo hanno analizzato i lavori inerenti l'effetto dell'esercizio fisico negli anziani.

Gli studi inclusi in questa revisione secondo specifici criteri di inclusione sono stati 59 studi controllati, 7 meta-analisi e 8 recensioni.

Gli autori confermano che stimoli meccanici determinati da esercizi di forza ed esercizi con carichi elevati sembrano migliorare e mantenere la massa ossea durante il processo di invecchiamento rispetto ad attività con carichi leggeri.

E' stato anche proposto, in abbinamento o come alternativa al training convenzionale, l'applicazione di energia vibratoria in particolare l'energia estesa a tutto il corpo. (WBV) attraverso l'uso di speciali pedane vibranti.

È stato evidenziato infatti che il carico vibratorio può essere un efficace e sano modello per migliorare la resistenza e la massa e dell'osso fornendo così un grande potenziale per la prevenzione e il trattamento dell'osteoporosi . Un esercizio dolce, sicuro facile da apprendere che se sottoposto con programmi personalizzati può essere considerato come alternativa a basso impatto agli attuali metodi per combattere l'osteoporosi.

Infine gli autori si soffermano sui metodi di valutazione della salute dell'osso in particolare sull'utilizzo della tomografia computerizzata quantitativa periferica (pQCT) in aggiunta alla DXA come ulteriore contributo al fine di valutare in maniera più accurata le variazioni della massa ossea.