

Prevenire le fratture negli anziani: obiettivo possibile

Le fratture dovute a riduzione della densità ossea rappresentano un grave pericolo per la salute degli anziani, per l'alta prevalenza di osteoporosi nell'età avanzata (una donna su 3 e un uomo su 12) e per le conseguenze che possono determinare. In Italia, le fratture dell'anca (più di 40.000 all'anno, 3/4 in ultra74enni) sono tra le principali cause di invalidità e mortalità negli anziani: il 5% dei pazienti muore in fase acuta e il 15-20% entro 1 anno; solo nel 40%, le terapie (applicazioni di protesi o mezzi di sintesi, seguita da riabilitazione) consentono un completo recupero funzionale.

Osteoporosi

L'osso è costituito da una matrice sulla quale si deposita il calcio ed è soggetto ad un processo di rimodellamento continuo, dove si alternano il riassorbimento da parte degli osteoclasti e la formazione di nuovo osso da parte degli osteoblasti. Durante l'adolescenza, la formazione di osso supera il riassorbimento, cosicché la massa ossea aumenta sino a raggiungere un picco. Nei giovani, la quota di osso neoformato è pari a quella di osso riassorbito. Col passare degli anni (nella donna a partire dalla menopausa, nell'uomo una decina di anni più tardi), il riassorbimento inizia a prevalere sulla formazione determinando così una progressiva perdita di massa ossea. Una perdita eccessiva può tradursi in osteoporosi, condizione nella quale l'osso presenta una ridotta massa ossea e un deterioramento della sua architettura interna che lo espongono più facilmente alle fratture.

Calcio

L'osso gioca un ruolo chiave nell'omeostasi del calcio. Una diminuzione del calcio nei liquidi extracellulari (indotta da una ridotta assunzione) stimola il riassorbimento di osso con liberazione di calcio. Un incremento porta, invece, ad una maggiore captazione di calcio da parte dell'osso. L'assorbimento intestinale di calcio dipende dalla vitamina D, che aumenta la fase attiva di assorbimento stimolando la sintesi di proteine leganti il calcio. Le principali fonti di calcio sono il latte (circa 120mg/100g; una tazza di latte fornisce 250-300mg di calcio), lo yogurt (circa 150mg/100g), i formaggi che ne contengono in misura variabile, a seconda del tipo di lavorazione e della stagionatura, da 100mg a 1g/100g (parmigiano-reggiano, emmenthal, pecorino). I pesci in scatola hanno un discreto contenuto di calcio (92mg/2 sardine). Le verdure contengono minori quantità di calcio, non sempre disponibile (quello legato in forma di ossalato non viene assorbito) e dipendente dalle modalità di cottura. Dopo i 65 anni, l'apporto giornaliero raccomandato di calcio è di 1g negli uomini e 1,5g nelle donne. Una dieta particolarmente ricca di calcio rischia, però, di essere ipercalorica e iperlipidica. L'apporto di grassi saturi può essere diminuito utilizzando latte scremato, ma una analoga riduzione non è altrettanto agevole rispetto al consumo di formaggi. Per questi motivi, in un anziano che abbia uno scarso introito alimentare di calcio, il ricorso agli integratori per la metà del fabbisogno (500mg se maschio, e i 2/3 (1g) se femmina, diviene inevitabile. Gli integratori, in maggioranza a base di carbonato di calcio, risultano più efficaci (e meglio tollerati) se vengono assunti a dosi singole non superiori a 500 mg, preferibilmente dopo i pasti, evitando l'abbinamento con alimenti contenenti ossalati o fitati, come spinaci, crusca, cereali integrali, finocchi, che possono ridurre l'assorbimento del calcio.

Vitamina D

La principale sorgente di vitamina D risiede nella sintesi cutanea indotta dalla esposizione solare e nel successivo assorbimento intestinale. Bastano pochi minuti al giorno di esposizione delle mani, delle braccia e del volto alla luce del sole per garantirne la sintesi di quantità adeguate. I pesci grassi, la carne e le uova sono ricchi di vitamina D, ma l'apporto alimentare è secondario. Negli anziani si verifica un deficit di vitamina D causato da una ridotta esposizione al sole dei soggetti confinati in casa e dal declino dell'efficienza metabolica delle vie di produzione endogena (inclusa la trasformazione cutanea).

Gli studi

Gli anziani debilitati, residenti in strutture protette, risultano a rischio di malnutrizione e di fratture. Le evidenze disponibili indicano chiaramente che in questi pazienti l'associazione tra calcio (500mg-1g/die) e vitamina D (700-800UI/die) riduce il rischio di fratture osteoporotiche. Un primo studio realizzato 15 anni fa su oltre 3.000 donne anziane ricoverate presso case di riposo, aveva dimostrato che una integrazione alimentare giornaliera di 1,2g di calcio più 800UI di vitamina D per 18 mesi era in grado di prevenire le fratture d'anca (-43%) e le fratture non vertebrali (-32%). I risultati degli studi condotti successivamente in anziani istituzionalizzati concordano sulla efficacia dell'assunzione di calcio e vitamina D nella prevenzione delle fratture, sino a trovare definitiva conferma nella autorevole revisione della Cochrane del 2005. Meno chiaro è se il beneficio della vitamina D si possa estendere a tutti gli anziani, indipendentemente dal contesto in cui vivono. Uno studio condotto in Olanda su 2.500 ultra70enni non istituzionalizzati (1/4 uomini), non ha dimostrato alcun effetto positivo di 400UI di vitamina D sulle fratture nell'arco di 3 anni. Da una metanalisi del 2005 (oltre 19.000 pazienti con più di 60 anni residenti presso case di cura e non), risulterebbe che 400UI/die sono insufficienti e che l'effetto protettivo richiede dosi doppie. I due studi più recenti, uno in prevenzione primaria, su 3.300 donne ultra70enni con fattori di rischio, l'altro su 5.300 soggetti (88% donne) con precedenti fratture osteoporotiche, anch'essi con più di 70 anni e non istituzionalizzati, non hanno rilevato l'efficacia di calcio più vitamina D sulle fratture (totali e dell'anca), neppure con dosi di 800UI/die. In questi studi, tuttavia, oltre a non essere previsto un controllo dei livelli ematici di vitamina D, sono emersi problemi legati alle modalità di arruolamento e alla compliance (risultata molto scarsa). E' ragionevole ipotizzare che l'efficacia della vitamina D dipenda dai livelli basali e che la sua utilità sia direttamente proporzionale alla carenza, per cui una integrazione andrebbe riservata agli anziani con probabile deficit che sono costretti a lunghi periodi di allettamento o escono poco di casa. Un'alternativa ai supplementi quotidiani di vitamina D (che in alcune preparazioni è utilmente abbinata al calcio) potrebbe essere rappresentata dalla somministrazione in un'unica dose annua (es. 400.000UI) per via orale o intramuscolare (ad es. in occasione della vaccinazione influenzale). La vitamina D si accumula nel fegato e vi sono studi che ne suggeriscono una buona efficacia sulle fratture quando somministrata ogni 4 mesi per via orale o una volta all'anno per via intramuscolare. Sul piano della sicurezza, non sembra che megadosi di vitamina D provochino eventi avversi sul metabolismo del calcio né che esista una reale tossicità da accumulo (in passato ampiamente sopravvalutata).

Attività fisica

L'esercizio fisico stimola la formazione di nuovo osso ed è di fondamentale importanza per mantenere caratteristiche di mineralizzazione e di resistenza allo scheletro. L'immobilità causa, infatti, una rapida perdita di massa ossea, maggiore nelle ossa che sopportano il carico (vertebre e arti inferiori). L'attività fisica può aiutare a prevenire le fratture negli anziani. Studi osservazionali e di intervento indicano che gli esercizi in carico (camminare, salire le scale, correre, ballare) sono quelli più efficaci per preservare o incrementare la densità minerale ossea; gli esercizi privi di impatto, come il nuoto, non influenzano, invece, la densità ossea. I programmi di attività motoria organizzati sono in grado di conseguire buoni risultati sia nel consolidare l'osso che nel migliorare il tono muscolare, l'efficienza articolare e l'equilibrio, requisiti utili per diminuire il rischio di cadute. Qualsiasi tipo di attività fisica risulta utile in questo senso, soprattutto se gradita e sostenibile nel tempo; la continuità è più importante della intensità, dato che alla sospensione dell'attività scompaiono gli effetti positivi. Per mantenere l'osso in buona salute è sufficiente che l'anziano cammini (a passo svelto) almeno 30 minuti, 5 giorni alla settimana.

A cura del dott. Mauro Miselli

Bibliografia

- Lips P et al. Vitamin D supplementation and fracture incidence in elderly persons. A randomized, placebo-controlled clinical trial. *Ann Intern Med* 1996; 124: 400-6.
- Bischoff-Ferrari HA et al. Fracture prevention with vitamin D supplementation – A meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA* 2005; 293:2257-64.
- Porthouse J et al. Randomized controlled trial of calcium and supplementation with cholecalciferol (vitamin D₃) for prevention of fractures in primary care. *BMJ* 2005; 330:1003-8.
- Grant AM et al. Oral vitamin D₃ and calcium for secondary prevention of low-trauma fractures in elderly people: a randomized placebo-controlled trial. *Lancet* 2005; 365:1621-8.
- Avenell A et al. Vitamin D and vitamin D analogues for preventing fractures associated with involutional and postmenopausal osteoporosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2005, Issue 3.