ALIMENTAZIONE CORRETTA E ATTIVITÀ FISICA ALLA BASE DELLA PREVENZIONE DELL'OSTEOPOROSI FIN DA PICCOLI

Dieta mediterranea, ridotto consumo di sale, maggiore consumo di calcio, frutta e verdura, per acquisire e preservare la massa ossea nel corso della vita

L'osteoporosi è una patologia sistemica dello scheletro, ad etiopatogenesi multifattoriale, caratterizzata da riduzione quantitativa della massa ossea fisiologicamente mineralizzata. La ridotta massa ossea determina un aumento significativo del rischio di frattura.
Considerando l'elevato impatto clinico, sociale ed economico dell'osteoporosi e delle sue complicanze fratturative, le maggiori organizzazioni internazionali e nazionali che si occupano di sanità, l'Organizzazione Mondiale della Sanità in primis, hanno definito strategie di intervento finalizzate alla sua prevenzione primaria, gestione clinica e prevenzione secondaria.
Anche se la prevalenza dell'osteoporosi aumenta con l'età, oggi è ampiamente accettato il concetto **che la sua prevenzione primaria inizia in età pediatrica e puberale**, garantendo l'acquisizione di un adeguato picco di massa ossea.
Il picco di massa ossea rappresenta la massima quantità di tessuto osseo fisiologicamente mineralizzato presente nell'organismo umano e si raggiunge intorno ai 30 anni. L'acquisizione del picco di massa ossea è un processo dinamico che non evolve in maniera lineare e progressiva nel corso dell'infanzia e dell'adolescenza, ma subisce un'accelerazione nei 4-5 anni precedenti il suo raggiungimento, quando aumenta ad una velocità di circa 400 g al giorno. Stime prudenziali indicano che un aumento del 10% del picco di massa ossea acquisito alla fine del processo di accrescimento ritarda l'insorgenza clinica dell'osteoporosi di circa 15 anni.
Dopo aver raggiunto il suo picco, la massa ossea rimane stabile intorno ai suoi valori massimi per circa 15 anni, durante i quali la formazione ossea è all'incirca quantitativamente pari al riassorbimento. Con l'inizio della menopausa, ed in minor misura dell'andropausa, il processo di riassorbimento osseo prevale sui processi di neoapposizione e la perdita di massa ossea accelera: essa si riduce ad una velocità del - 2% annuo circa per circa 10 anni.

"*Alle diverse fasi attraverso le quali, nel corso della vita di un individuo, si manifesta l'equilibrio funzionale tra processi di neoapposizione e riassorbimento osseo corrispondono diverse esigenze nutrizionali",* afferma il Prof. Domenico Rendina del Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e Consigliere della Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU). *"Riassumendo in maniera integrata i dati sperimentali disponibili in età neonatale, infantile, pediatrica ed adolescenziale, un corretto apporto di calcio, fosforo (in rapporto molare 1.4:1 con il calcio), magnesio, proteine (preferibilmente derivanti dal latte), rame, zinco e ferro appaiono fondamentali per garantire un corretto processo di biosintesi del collagene e mineralizzazione dell'osteoide"*.

Oltre a questo, in età prepubere, la densità minerale ossea misurata con metodica DXA appare direttamente proporzionale al consumo di potassio ed inversamente proporzionale a quello di sale. Al contrario, sempre in questa fascia di età, l'incidenza e la prevalenza di fratture appaiono inversamente proporzionali al consumo di potassio e direttamente proporzionali a quello di sale. In epoca puberale la densità minerale ossea è direttamente correlata al consumo di frutta e verdura fresche. Sempre in epoca puberale, la densità minerale ossea è inversamente correlata al consumo di bevande zuccherate, che inoltre determina un aumento significativo del rischio di frattura. Al contrario, il consumo di latte in epoca pre- e post-puberale aumenta significativamente la densità minerale ossea, riducendo contemporaneamente il rischio di frattura.

Per un fisiologico processo di acquisizione del picco di massa ossea, **è fondamentale associare ad una corretta alimentazione una adeguata attività fisica,** nel contesto di un approccio olistico alle problematiche di salute dei bambini ed adolescenti.

"Una volta acquisita, la massa ossea va preservata", continua il Prof. Rendina. *"Una corretta prevenzione primaria dell'osteoporosi e delle sue complicanze da un punto di vista nutrizionale in età adulta non può prescindere dal perseguire una dieta equilibrata che includa proteine (0,9 g/kg di peso corporeo al giorno, fino a 1,3 g/kg di peso corporeo al giorno negli anziani ≥75 anni), calcio (950-1100 mg al giorno) e frutta e verdura fresche (cinque porzioni al giorno). Una parte importante del fabbisogno di proteine e calcio deve essere soddisfatta con l'assunzione 2-3 porzioni al giorno di latticini. È fondamentale, infine, anche ai fini della prevenzione delle fratture, che l'apporto giornaliero di sale sia quello stabilito dall'OMS (< 5 g di sale al giorno)".*

L'intero processo di mineralizzazione del tessuto osseo, ad ogni età, è regolato dalla **vitamina D**, di cui è pertanto necessario garantire livelli sufficienti per l'intera vita. Partendo dal concetto che lo status della vitamina D si valuta attraverso la determinazione dei livelli circolanti di 25OH vitamina D (calcidiolo o calcifediolo), in assenza di elementi clinici in favore di una fragilità scheletrica, sono considerate sufficienti concentrazioni circolanti di 25OH vitamina D ≥ 20 ng/ml (≥ 50 nmol/L). Per un paziente con fragilità scheletrica, in particolare se in trattamento farmacologico specifico, è necessario garantire concentrazioni circolanti di 25OH vitamina D ≥ 30 ng/ml (≥ 75 nmol/L). Se gli apporti nutrizionali consigliati di vitamina D e l'esposizione alla luce solare, in condizioni di sicurezza, non sono sufficienti a garantire questi livelli di 25OH vitamina D, è necessario ricorrere alla terapia farmacologica con colecalciferolo, ergocalciferolo o calcifediolo, a dosaggi variabili in funzione di età, peso e condizioni cliniche dei soggetti trattati.
Per i soggetti con osteoporosi in trattamento farmacologico, le note 79 e 96 dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), che regolano la rimborsabilità dei farmaci anti-osteoporotici in Italia, prescrivono che, prima di iniziare il trattamento per l'osteoporosi e per la sua intera durata, siano garantiti non solo adeguati livelli di 25OH vitamina D, ma anche un adeguato apporto nutrizionale di calcio, "ricorrendo, ove dieta ed esposizione solari siano inadeguati, a supplementi con sali di calcio".
In tutte le età, il modello alimentare associato a un minor rischio di patologica densità minerale ossea e frattura è la **dieta mediterranea**. A tal proposito, recenti dati sperimentali, presentati nel corso del **45° Congresso Nazionale della SINU**, a Salerno dal 28 al 30 maggio 2025, hanno evidenziato che i soggetti con osteoporosi e frattura mostrano una ridotta aderenza alla dieta mediterranea, associata ad un maggior consumo di sale ed un ridotto consumo di calcio, rispetto ai pazienti con osteoporosi non fratturati.

La Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU) è una società scientifica senza scopo di lucro che riunisce gli studiosi e gli esperti di tutti gli ambiti legati al mondo della nutrizione. Si impegna nella ricerca scientifica, nell'aggiornamento professionale, nell'informazione in campo alimentare e nutrizionale, con particolare attenzione alla promozione della sana alimentazione ed educazione alimentare e all'applicazione dei principi della nutrizione nelle diverse fasi della vita e per la prevenzione delle malattie a genesi nutrizionale. È presente sul territorio con 9 Sezioni regionali e comprende diversi Gruppi di Lavoro, tra i quali i Giovani SINU, nato nel 2017 con lo scopo di rispondere alle esigenze di formazione e ricerca dei giovani Soci.

UFFICIO STAMPA **SINU Società Italiana di Nutrizione Umana**
BRANDMAKER
Marinella Proto Pisani cell.3397566685 - Valentina Casertano cell.3391534498
press@brandmaker.it - www.sinu.it