

SCHEDE: ALIMENTAZIONE e PATOLOGIE

# DIETA E MENU PER OSTEOPOROSI - OSSA FRAGILI

## Che cos'è l'osteoporosi

La Commissione Intersocietaria per l'Osteoporosi definisce questa malattia “una patologia sistemica dello scheletro caratterizzata da una riduzione della massa ossea e da alterazioni qualitative scheletriche tali da provocare un aumento della fragilità ossea e del rischio di frattura”. Si tratta, in pratica, di una malattia che comporta una severa e progressiva **perdita di sali di calcio dallo scheletro**. Una condizione che, con il passare del tempo, determina un **indebolimento strutturale dell'osso** e un maggior rischio di **fratture ossee** (osteoporosi significa letteralmente “osso poroso”).

Generalmente, si riconoscono due forme principali di osteoporosi:

- le **forme primitive**, che si manifestano indipendentemente da altri fattori e hanno principalmente natura genetica (es. osteoporosi post-menopausale, osteoporosi senile);
- le **forme secondarie**, che si manifestano come conseguenza di altre malattie o del loro trattamento con farmaci dannosi per l'osso (es. malattie endocrinologiche, metaboliche, nefropatiche o terapia steroidea).

## Fattori di rischio dell'osteoporosi

Alcune persone hanno più probabilità di sviluppare l'osteoporosi perché presentano uno o più fattori di rischio della malattia. Alcuni di questi fattori non sono modificabili, mentre altri dipendono da abitudini di vita e alimentari che possono invece essere modificate. Ulteriori fattori di rischio sono legati alla presenza di malattie concomitanti e/o all'impiego di determinati farmaci che possono causare la perdita di massa ossea.

### Fattori di rischio non modificabili:

- età
- genere femminile
- menopausa
- patrimonio genetico
- etnia

### Fattori di rischio modificabili:

- apporto insufficiente di calcio e vitamina D
- alimentazione povera di frutta e verdura
- alimentazione troppo ricca di proteine, sodio e caffeina
- consumo eccessivo di **alcol**
- **fumo**
- magrezza eccessiva
- sedentarietà

## Sintomi dell'osteoporosi

Purtroppo, nella maggior parte dei casi, l'osteoporosi non dà nessun segnale premonitore e si manifesta improvvisamente con una delle tipiche **fratture “da fragilità ossea”**: fratture del polso, coste, vertebre, femore, etc. come conseguenza di traumi anche molto lievi e banali. Viene definita anche “malattia silente”

proprio perché la perdita di massa ossea non dà origine a nessun sintomo particolare. Una volta che la patologia ha indebolito le ossa, alcuni segni e sintomi tipici potrebbero essere:

- **mal di schiena** anche intenso;
- **postura curva**;
- **diminuzione della statura**.

## Diagnosi di osteoporosi

Di solito la diagnosi dell'osteoporosi si basa su:

- L'**anamnesi**, cioè la raccolta di informazioni da parte del medico ortopedico sulla storia clinica del soggetto, sulla familiarità, sullo stile di vita, la presenza di comorbidità, l'assunzione di farmaci che possano interferire con il metabolismo osseo e, nelle donne, la storia clinica ginecologica e della **menopausa**.
- L'**esame obiettivo**. L'ortopedico deve valutare la postura del soggetto e, in particolare, evidenziare se si è verificato un aumento della cifosi dorsale e/o una riduzione dell'altezza, in quanto potrebbero indicare la presenza di uno o più cedimenti vertebrali.
- La **valutazione della densità minerale ossea (BMD)**, effettuata dall'ortopedico attraverso la **densitometria ossea computerizzata a raggi x** o **MOC**, attualmente l'esame più attendibile per la diagnosi di osteoporosi. L'unità di misura utilizzata nella MOC è definita dal *T-score*: l'**osteoporosi**, per essere tale, deve avere un *T-score* **uguale o inferiore a -2,5 SD**. Si definisce **osteoporosi severa** la condizione che vede un *T-score* **inferiore a -2,5 SD** e contemporaneamente la presenza di una o più fratture ossee da fragilità, mentre l'**osteopenia** (bassa densità minerale ossea ma non ancora indicativa di osteoporosi) è definita da un *T-score* compreso **tra -1,0 e -2,5 SD**. Una persona con una normale densità minerale ossea ha un *T-score* compreso **tra +2,5 e -1,0**.

## Raccomandazioni dietetiche generali

- Assumere la giusta quantità di **calcio**. Questo minerale da solo non contrasta l'osteoporosi ma, essendo quello presente in maggior quantità nell'osso, svolge un ruolo essenziale nella formazione dello scheletro, nella prevenzione e nel programma terapeutico. Il calcio non è presente in tutti gli alimenti e soprattutto non è sempre presente nella sua forma **più biodisponibile** (cioè **facilmente assorbibile** dall'organismo), pertanto occorre prestare attenzione al raggiungimento del fabbisogno giornaliero. Il **latte e i suoi derivati**, come il Grana Padano DOP che è un vero e proprio concentrato di latte, sono le principali fonti alimentari di **calcio altamente biodisponibile**.

La tabella che segue indica i fabbisogni giornalieri di calcio raccomandati dalla SINU (Società Italiana Nutrizione Umana);

<b>Assunzione raccomandata per la popolazione (PRI)</b>				
<b>LARN 2012</b>				
	<b>Età(anni)</b>	<b>Calcio (mg)</b>	<b>Calcio(mg)</b>	
<b>Bambini e adolescenti</b>	1-3	600		
	4-6	900		
	7-10	1100		
	11-14	1300		
	15-17	1300		
<b>Donne</b>	18-29	1000	<b>Uomini</b>	1000
	30-59	1000		1000
	60-74	1200		1200
	>75	1200		1200
<b>Gravidanza</b>		1200		
<b>Allattamento</b>		1000		

- Garantire all'organismo la giusta dose di **vitamina D**, senza la quale il calcio non si fissa nelle ossa. Questa vitamina si forma principalmente grazie all'azione dei raggi solari a diretto contatto con la pelle, mentre con poche eccezioni è scarsamente presente negli alimenti. Il fabbisogno di vitamina D si può raggiungere esponendo quotidianamente viso, collo e braccia alla luce del sole (non filtrata da vetri o filtri solari) per almeno 20-30 minuti in inverno e 10-15 minuti in estate, trascorsi i quali è assolutamente necessario mettersi la crema solare. Discuti con il tuo medico la possibilità di assumere un integratore di vitamina D se necessario (rispetta sempre le dosi consigliate dal tuo medico, la vitamina D assunta in dosi eccessive si accumula nell'organismo e può fare male);

### **Interpretazione dei livelli plasmatici di 25(OH)vitD**

<b>nmol/l</b>	<b>ng/ml</b>	<b>Interpretazione</b>
<25	<10	Grave carenza
25-50	10-20	Carenza
50-75	20-30	Insufficienza
75-125	30-50	Range ideale
125-375	50-150	Possibili effetti collaterali
>375	>150	Intossicazione

- Assicurare un adeguato consumo giornaliero di **proteine**, necessarie per mantenere la funzione del sistema muscolo-scheletrico e per ridurre il rischio di complicanze dopo una frattura ossea causata dall'osteoporosi. Mangiare la giusta quantità di proteine (1,0-1,2 gr/Kg/al giorno con almeno 20-25 gr di **proteine ad alto valore biologico** per pasto) aiuta ad aumentare la forza e la resistenza dei muscoli. Nel Grana Padano DOP sono presenti molte proteine ad alto valore biologico con i 9 aminoacidi essenziali, delle quali circa il **20%** è rappresentato da **aminoacidi ramificati** (valina, isoleucina e leucina), utili per riparare le fibre muscolari danneggiate;
- Assumere le giuste quantità di **zinco, silicio, vitamina K, fosforo, potassio, magnesio, vitamina B6 e B12**, in quanto favoriscono la protezione dell'osso e del muscolo.

*I tre capitoli che seguono indicano gli alimenti da evitare, da limitare e quelli generalmente consigliabili in presenza della malattia, ma non la **frequenza** o la **quantità** necessaria per un'**equilibrata alimentazione**, che può e deve essere prescritta solo dal medico curante.*

#### **Alimenti non consentiti**

- **Alcol**, poiché è in grado di interferire con la buona salute dell'osso attraverso diversi meccanismi.

#### **Alimenti consentiti con moderazione**

- **Sale**, in quanto un suo consumo eccessivo favorisce l'**eliminazione di calcio attraverso le urine**. La raccomandazione dell'OMS è di non superare i **5g** di sale quotidiano, compreso quello già presente negli alimenti come pane e cibi conservati. Si consiglia di ridurre progressivamente l'utilizzo del sale in modo da abituare il palato senza che il gusto ne risenta, cercando di utilizzarlo nelle quantità più piccole

possibili;

- Alimenti **integrali** o supplementi ricchi di **fibra**. Un eccesso di fibra alimentare può limitare in modo significativo la capacità dell'intestino di assorbire il calcio alimentare;
- Ortaggi e altri alimenti ricchi di **ossalati**, come spinaci, rabarbaro, prezzemolo, pomodori, uva, prugne, cioccolato, caffè e tè, in quanto riducono l'assorbimento intestinale di calcio, anche quello contenuto negli stessi alimenti.

### Alimenti consentiti e consigliati

- Latte e yogurt (almeno una porzione al giorno), poiché sono ottime fonti alimentari di calcio;
- **Formaggi** (due o tre porzioni a settimana), poiché sono tra i latticini più ricchi di calcio. In particolare, il Grana Padano DOP contiene tantissimo calcio **altamente biodisponibile** (quasi **300 mg** in soli 25 g), oltre a proteine ad alto valore biologico, vitamine essenziali come la A e quelle del gruppo B (B2 e B12) e minerali con funzione **antiossidante** come zinco e selenio. Due cucchiari di grattugiato (10 g cad.) da aggiungere a pasta, riso o nelle vellutate di verdura aumentano l'apporto proteico e di calcio al pasto, donano più sapore e quindi possono sostituire il sale. Il Grana Padano DOP è anche **naturalmente privo di lattosio**, perciò può offrire tutti i buoni nutrienti del latte anche a chi ne è intollerante;
- **Pesce**, che pur non essendo particolarmente ricco di calcio è uno dei pochi alimenti che contiene vitamina D;
- Legumi come ceci, **lenticchie**, fagioli, fave, piselli, soia, etc., da consumare da 2 a 4 volte a settimana. I legumi sono un'ottima fonte di proteine vegetali, che contribuiscono a ridurre la perdita di calcio attraverso le urine e contengono sostanze con azione protettiva sull'osso. In questa categoria rientra anche il "tofu", cioè il formaggio di soia;
- Verdure **di stagione**, soprattutto quelle a **foglia verde** scura come rucola, radicchio verde, broccoli, rape, cicoria, bietole etc. poiché, anche se in forma nettamente meno assimilabile rispetto a quello contenuto nel latte, queste verdure contengono buone quantità di calcio. Si raccomanda comunque di non eccedere nelle quantità per non esagerare con l'assunzione di fibre;
- Frutta, in particolare fragole, frutti di bosco ed agrumi, poiché ricca di buone vitamine, minerali e antiossidanti che combattono i **radicali liberi**. Anche in questo caso, per non assumere quantità eccessive di fibra, si raccomanda di non eccedere nelle dosi;
- Frutta secca come mandorle, **noci**, nocciole, **pistacchi**, etc., massimo un pugno (20 g circa) al giorno poiché ricca di calorie;
- Acqua con un alto contenuto di calcio (almeno **200 mg/litro**), come le acque minerali bicarbonato-calciche oppure l'acqua del rubinetto, che lascia dei residui calcarei. Berne almeno **2 litri al giorno**.

### Consigli comportamentali

- Praticare **esercizio fisico** regolare (minimo 150 minuti a settimana, ottimali 300 minuti). Un buon allenamento può essere camminare o andare in bicicletta per 30 minuti al giorno ed eseguire almeno tre volte a settimana esercizi a corpo libero e di rinforzo muscolare;
- **Non fumare**: il fumo è nemico della salute delle ossa;
- La prevenzione deve iniziare fin da giovanissimi in quanto, durante l'adolescenza (11-18 anni), si forma circa il **40% della massa ossea definitiva**. La massa ossea che si raggiunge a 20 anni corrisponde all'incirca al **90%** del valore massimo che si raggiungerà in seguito. Se durante questo periodo non si è sviluppata una fisiologica massa ossea, il rischio di contrarre l'osteoporosi in età adulta è più elevato, in particolare per le donne quando entreranno in menopausa. È bene ricordare che **a qualsiasi età** è possibile fare qualcosa per prevenire o migliorare la densità minerale ossea se alterata;
- Se si ha un'osteoporosi già conclamata è invece importante prevenire le cadute. Attenzione a pavimenti scivolosi e ambienti scarsamente illuminati, utilizzare sempre gli ausili adeguati per rendere sicuri la posizione eretta e il cammino;
- Recenti studi scientifici suggeriscono che anche il microbioma intestinale potrebbe essere in grado di modulare l'omeostasi, e quindi la salute dell'osso, probabilmente agendo attraverso la regolazione del sistema immunitario e nel processo di formazione degli osteoclasti (unità funzionali dell'osso). L'utilizzo dei **probiotici** potrebbe quindi essere utile come strategia di trattamento e prevenzione della malattia;

### Consigli pratici

- Se si è in **sovrappeso** o si ha il **colesterolo elevato** è possibile ugualmente seguire una dieta ricca in calcio senza eccedere in calorie, grassi saturi e colesterolo consumando 2 o 3 volte a settimana 50 g di Grana Padano DOP come secondo piatto al posto di carne o uova ed anche usandolo grattugiato (un cucchiaino 10 g) per insaporire la pasta, le vellutate e minestrone di verdura. 50 grammi di questo formaggio apportano quasi **600 mg di calcio**, **16,5 g** di proteine ad alto valore biologico e solo **196 calorie**, circa la metà di quelle contenute in una brioche semplice. Inoltre, il Grana Padano DOP viene parzialmente decremato durante la sua lavorazione e perciò contiene meno grassi di quelli del latte intero con cui è prodotto (quasi il 50% di grassi in meno). In 100 grammi di formaggio sono mediamente presenti 28 g di lipidi, di cui il 68% saturi, ma il **28% monoinsaturi** (gli stessi dell'olio d'oliva) e il **4% polinsaturi** (gli stessi del pesce e della frutta secca come le noci).
- Se hai bisogno di perdere qualche chilo, o di mantenere il peso forma, scarica **gratis questo programma** di controllo del peso e ottieni gustosi menu della tradizione mediterranea progettati ad hoc per le tue calorie giornaliere.

## Avvertenze

Tutte le raccomandazioni e i consigli presenti in questo articolo hanno esclusivamente scopo educativo ed informativo e si riferiscono al tema trattato in generale, pertanto non possono essere considerati come consigli o prescrizioni adatte al singolo individuo il cui quadro clinico e condizioni di salute possono richiedere un differente regime alimentare. Le informazioni, raccomandazioni e i consigli sopracitati non vogliono essere una prescrizione medica o dietetica, pertanto il lettore non deve, in alcun modo, considerarli come sostitutivi delle prescrizioni o dei consigli dispensati dal proprio medico curante.

## Ricette consigliate:

[Frullato invernale](#)

[Crema di ricotta alle erbe](#)

[Purè di carciofi](#)

[Colazione con pane di banane](#)

[Alici con verdure](#)

[Insalata fantasia](#)

[Coppette di frutta e yogurt](#)

[Timballo di riso con piselli, Grana Padano e zafferano](#)

[Polpettone di tonno e Grana Padano](#)

[Torta salata di farro con Grana Padano e ricotta](#)

## Autori

[Dott.ssa Marzia Formigatti, Laurea Specialistica in Qualità e Sicurezza Alimentazione Umana](#)

[Dott.ssa Laura Iorio, medico specialista in Scienza dell'Alimentazione](#)

## Revisione

[Dott.ssa Laura Iorio, medico specialista in Scienza dell'Alimentazione](#)

## Supervisione scientifica

[Dr.ssa Michela Barichella, medico specialista in Scienza dell'Alimentazione e Responsabile UOS Dietetica Nutrizione Clinica ASST-G PINI-CTO MILANO](#)