

## **Osteoporosi: come riconoscerla, come prevenirla, come curarla** €” **Parte 2**

Dr.ssa Novella Russo

Ginecologa, Centro Demetra di Grottaferrata (Roma)

Prof.ssa Alessandra Graziottin

Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica H. San Raffaele Resnati, Milano

### **Che cosa si deve fare per prevenire l'osteoporosi?**

Una delle migliori misure per ritardare le fratture osteoporotiche è **sviluppare ossa più forti durante l'adolescenza**.

Il picco di massa ossea è generalmente raggiunto intorno ai 20 anni. E' stimato che un aumento pari al 10% del picco della massa ossea sia in grado di ridurre del 50% il rischio di fratture da osteoporosi negli adulti.

Dunque, un efficiente modo di prevenire le fratture osteoporotiche dopo i 50 anni è sviluppare ossa forti in età giovanile.

### **C'è un'età critica durante la quale avviene lo sviluppo osseo?**

L'osso è un tessuto dinamico e lo scheletro cresce continuamente dalla nascita fino al termine dell'adolescenza, raggiungendo il massimo di lunghezza verso i 20 anni. Alcune età sono particolarmente importanti per l'accelerazione della crescita dello scheletro.

Il **primo periodo** di rapida crescita ossea è dalla nascita ai due anni.

Un **secondo periodo** di rapido sviluppo corrisponde alla pubertà, contemporaneamente allo sviluppo sessuale, per lo più tra gli 11 e i 14 anni nelle ragazze e tra i 13 e 17 per i ragazzi. Durante la pubertà, la velocità di sviluppo delle ossa della colonna vertebrale e del bacino aumenta di circa cinque volte. Nelle ragazze, il tessuto osseo accumulato tra gli 11 ed i 13 anni è pari a quello perso nei 30 anni successivi alla menopausa.

### **Qual è l'influenza della dieta?**

Seguire fin da giovani **una corretta alimentazione ricca di calcio** consente al nostro scheletro di raggiungere una buona mineralizzazione al momento del picco di massa ossea e di avere una buona riserva di calcio per l'età più avanzata. Lo scheletro sembra più sensibile alla supplementazione calcica prima dell'inizio della pubertà, piuttosto che dopo. Il latte e i suoi derivati sono le migliori riserve di calcio (Strohle et Al 2015).

### **I ragazzi assumono abbastanza calcio?**

No: i dati statistici dimostrano che si verifica una diminuzione del consumo di prodotti caseari proprio in questa fascia di età.

## Fabbisogno quotidiano di calcio

	Mg/die
1-5 anni	800
6-10 anni	800-1200
11-24 anni	1200-1500
25-50 anni	1000
Gravidanza o allattamento	1200-1500
Postmenopausa in trattamento estrogenico	1000
Postmenopausa non in trattamento estrogenico	1500

Modificata da NIH Consensus Statment, 1994

### Qual è la ragione di questa diminuzione?

Molti ragazzi non fanno un'adeguata colazione, nella quale sono presenti molti alimenti ricchi di calcio; in altri casi, il motivo è legato alla vita frenetica o all'assunzione a colazione di bevande e snack, invece che cibi ricchi di calcio. Le ragazze considerano i prodotti caseari come alimenti ricchi in grassi e quindi nemici del peso forma.

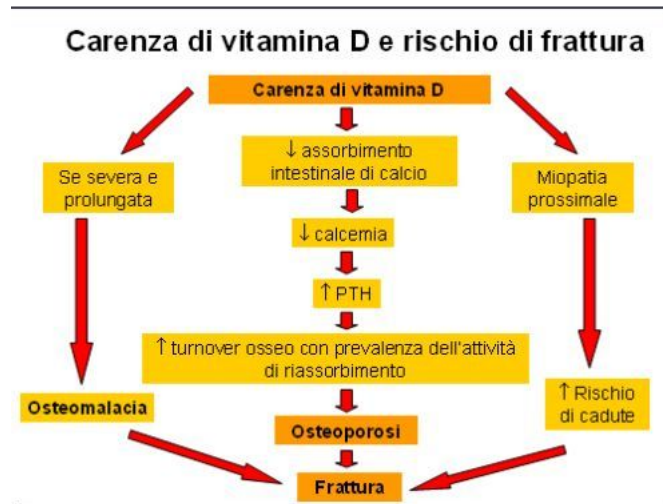
### La vitamina D

La vitamina D è essenziale per la crescita e la salute delle ossa a tutte le età, perché responsabile dell'assorbimento di calcio e fosforo a livello intestinale e del loro deposito nello scheletro (Brincat et Al 2015).

Esporsi regolarmente al sole **20 minuti al giorno** è sufficiente per attivare il metabolismo della vitamina D. I raggi ultravioletti stimolano infatti la sintesi endogena di vitamina D a livello sottocutaneo.

In realtà, l'esposizione al sole fornisce solo il 30% del fabbisogno della vitamina D.

In **autunno** è opportuno dosare i livelli di vitamina D nel sangue: se inferiori a 30 ng/ml è indicata l'integrazione con 25.000 UI/mL al mese o più, su valutazione del medico curante (Canadian Agency 2015).



### Effetti extra scheletrici della vitamina D

- Il calcitriolo inibisce la produzione di renina e stimola quella di insulina
- I recettori per la vitamina D sono pressoché ubiquitari
- La somministrazione di vitamina D potrebbe comportare numerosi benefici extra scheletrici, in termini di riduzione del rischio cardiovascolare, oncologico, reumatologico, neurologico e di diabete

### Le proteine

Durante la crescita, la malnutrizione per un insufficiente introito calorico e proteico può seriamente compromettere lo sviluppo osseo, perché determina una ridotta produzione di un fattore di crescita, l'IGF-1, che promuove la formazione ossea e stimola la produzione renale di calcitriolo, la forma ormonale attiva della vitamina D.

### Qual è l'influenza dello sport e dell'esercizio fisico?

Le giovani ossa rispondono all'esercizio più efficacemente di quelle degli adulti.

I migliori esercizi sono la marcia, la ginnastica a corpo libero, l'aerobica, gli sport competitivi, la danza. L'aumento della massa ossea che si sviluppa per l'esercizio fisico nei ragazzi perdura nei giovani adulti anche quando l'attività fisica diminuisce o cessa completamente (Janz et Al 2015).

Il movimento fisico ben fatto migliora anche la **competenza motoria**, ossia la capacità di muoversi in autonomia, efficacia e fluidità. Protegge non solo la salute di ossa, muscoli, legamenti, articolazioni e connettivi, ma anche **l'integrità del cervello e delle fibre nervose che coordinano e finalizzano i movimenti**.

In conclusione, fare attività fisica regolare (anche **un'ora di passeggiata veloce ogni giorno** è perfetta) permette di ricostruire non solo le ossa, ma anche i muscoli e le articolazioni, sollecitando le cellule del nostro apparato muscolo-scheletrico in senso anabolico.

### Qual è l'effetto del fumo, dell'alcol, del caffè e del dimagrimento?

Il fumo (che erode letteralmente l'osso) e l'alcol si associano spesso a gravi alterazioni qualitative dell'alimentazione.

Purtroppo nell'ultima decade il **tabagismo** è aumentato tra gli adolescenti in molti Paesi. Il fumo ostacola il raggiungimento di un normale picco di massa ossea, specialmente quando questo è associato a un' inadeguata nutrizione e scarsa attività fisica. Tra le fumatrici adulte la massa minerale ossea è ridotta e il rischio di frattura di femore aumenta.

Ci sono poche informazioni sull'effetto delle **bevande alcoliche** sul picco di massa ossea tra i ragazzi. Negli adulti l'eccessivo consumo di bevande alcoliche è associato alla diminuzione della formazione ossea.

Non ci sono prove che la **caffeina**, consumata in giuste dosi, ostacoli l'acquisizione di massa ossea durante l'adolescenza, mentre il suo consumo esagerato può essere dannoso nell'anziano.

E' bene in ogni caso evitare le **diete dimagranti** povere di calcio e preferire un'alimentazione bilanciata anche dal punto di vista dell'apporto di proteine almeno vegetali, calcio, magnesio e altri oligoelementi essenziali per costruire un osso sano.

In caso di intolleranza al lattosio, con conseguente eliminazione di latte e latticini, anche e soprattutto nei giovani **è essenziale integrare la dieta con almeno 1000 mg di calcio al giorno**, meglio se in due somministrazioni a stomaco pieno (per esempio, dopo colazione e dopo cena). Il calcio non va invece assunto se ci sono pietanze a base di carne, dal momento che calcio e ferro tendono a legarsi con ridotto assorbimento di entrambi.

L'eccessiva magrezza si accompagna a un basso picco di massa ossea. Non è invece chiaro se l'obesità, tra i ragazzi e gli adolescenti, danneggi o favorisca l'acquisizione di massa minerale ossea.

### E quando arriva la menopausa?

E' saggio chiedere un controllo basale della **densità minerale ossea** (MOC) per diagnosticare un'eventuale osteopenia precoce e monitorarla nel tempo.

### Quando è importante richiedere la MOC?

E' necessario farla:

- se si ha **familiarità** per osteoporosi;
- se si sono avuti lunghi periodi senza mestruazioni (**amenorrea**);
- in caso di **allattamenti** prolungati e senza adeguata integrazione di calcio, vitamina D e/o con scarso movimento fisico;
- in caso di **menopausa precoce o prematura**, soprattutto se non è possibile curarla con terapie ormonali sostitutive.

---

---

#### Consigli utili

- Fare attenzione ai disturbi digestivi, alla celiachia, alle **malattie infiammatorie** del colon, che possono causare un ridotto assorbimento di calcio.
- Mantenere la **glicemia** nei livelli di normalità: il diabete, infatti, predispone all'osteoporosi
- Curare le condizioni di **amenorrea**, di irregolarità mestruali con anovulazione o di menopausa precoce andando dallo specialista, in modo da avere la giusta dose di ormoni circolanti.
- Curare le eventuali disfunzioni della **tiroide** e delle paratiroidi, secondo il parere dell'endocrinologo.
- Verificare se le eventuali **terapie in corso** (con cortisonici, antiepilettici, diuretici, antiacidi, analoghi del GnRH, antiblastici, e così via) possano aumentare la perdita di calcio dall'osso, e in caso affermativo rivolgersi a un esperto per il monitoraggio della densità minerale ossea.
- Ricordare che l'**artrite reumatoide** determina un'aumentata perdita di osso.
- Ricordare che l'**artrosi** è caratterizzata prima da un'infiammazione dell'articolazione (correttamente, in inglese, si parla di "osteoarthritis"), e poi da una degenerazione che si associa a perdita dell'osso subcondrale, posto nelle immediate vicinanze dell'articolazione stessa, con osteopenia.
- Riferire allo specialista se **in famiglia** vi sono casi di osteoporosi o di fratture di femore.

---

---

### **In caso di osteopenia, che cosa si deve fare?**

1. Assumere **calcio** e **vitamina D** in quantità adeguate (Rizzoli et Al 2013).
  2. Fare **esercizio fisico regolare**, almeno 3 volte la settimana, meglio se ogni giorno, camminando di buon passo per almeno un'ora.
  3. Esporsi ai **raggi ultravioletti** senza creme protettive con filtro solare per almeno 10 min al giorno.
  4. Consultare lo specialista perché valuti – in base al **rischio di frattura** per i 10 anni successivi, alla storia familiare e personale, alla dieta, alle malattie concomitanti e al grado di estrogenizzazione – se vi sia la **raccomandazione** per iniziare una terapia antiriassorbitiva dell'osso. Ciò è motivato dal fatto che nella pratica clinica: **A)** le donne che si fratturano sono comprese anche nella fascia relativamente più giovane (immediata post menopausa); **B)** la frattura non è dovuta unicamente a una perdita di massa ossea ma anche ad altri fattori attualmente compresi nel concetto di "qualità dell'osso" (microarchitettura, accumulo di microtraumi, riduzione di elasticità, turnover osseo).
- Dal punto di vista terapeutico, la considerazione del dato dell'osteopenia costituisce, di fatto, **un'indicazione all'inizio del trattamento.**

### **In caso di osteoporosi, che cosa si deve fare?**

Vale quanto suggerito nei punti 1-2-3-4 riguardo al trattamento dell'osteopenia (Beudart et Al 2014), tenendo ben presente che la terapia farmacologica è fortemente consigliata, ma che soprattutto va mantenuta negli anni l'**aderenza** alla terapia stessa, ossia la sua costante assunzione.

Una cura intermittente rischia di risultare inefficace. Il grado di osteoporosi andrà monitorato nel tempo tramite MOC (ogni 18/24 mesi) e, quando necessario, con il controllo dei marker di

turnover osseo (ossia di cambiamento e rinnovamento dell'osso) e con regolari visite specialistiche.

Inoltre, va tenuto presente che una terapia con soli farmaci non è sufficiente. Essa va integrata con **un programma di esercizi fisici** adatto alle esigenze di ciascuna paziente, per riacquistare la mobilità e la forza muscolare, riducendo al contempo il dolore.

Nelle **donne anziane**, inoltre, è importante ridurre al minimo il rischio di cadute e lesioni con esercizi di andatura e di equilibrio.

Ulteriori **accortezze** sono:

- tenere la casa in ordine (massima riduzione del disordine);
- rimuovere i fili sparsi (cordone del telefono, fili metallici);
- utilizzare zerbini antidrucciolo e scendiletto adeguati;
- installare maniglie e corrimano nei bagni, negli ingressi e lungo le scale;
- illuminare bene corridoi, scale ed entrate;
- usare scarpe robuste, con tacco basso e ottima aderenza al piede.

### **Approfondimenti specialistici**

Beudart C, Buckinx F, RabendaV, Gillain S, Cavalier E, Slomian J, Petermans J, Reginster JY, Bruyere O.

#### **The effects of vitamin D on skeletal muscle strength, muscle mass, and muscle power: a systematic review and metanalysis of randomized controlled trials**

J Clin Endocrinol Metab 2014 Nov; 99 (11): 4336-45

Brincat M, Gambin J, Brincat M, Calleja-Agius J.

#### **The role of vitamin D in osteoporosis**

Maturitas. 2015 Mar; 80 (3): 329-332

Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, Ottawa 2015 Jan 16

#### **Vitamin D Testing in the General Population: A Review of the Clinical Cost-Effectiveness and Guidelines**

Janz KF, Thomas DQ, Ford MA, Williams SM.

#### **Top 10 research questions related to physical activity and bone health in children and adolescents**

Res Q Exerc Sport 2015 Mar; 88 (1): 5-12

Rizzoli R, Boonen S, Brandi ML, Bruvere O, Cooper C, Kanis JA, Kaufman JM, Ringe JD, Weryha G, Reginster JY.

#### **Vitamin D supplementation in elderly or postmenopausal women: a 2003 update of the 2008 recommendations from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO)**

Curr Med Res Opin 2013, April; 29 (4): 305-313

Strohle A, Hadji P, Hahn A.

**Calcium and bone health - goodbye, calcium supplements?**

Climacteric, 2015, Feb 18: 1-18