Osteoporosi: come riconoscerla, come prevenirla, come curarla â€“ 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.

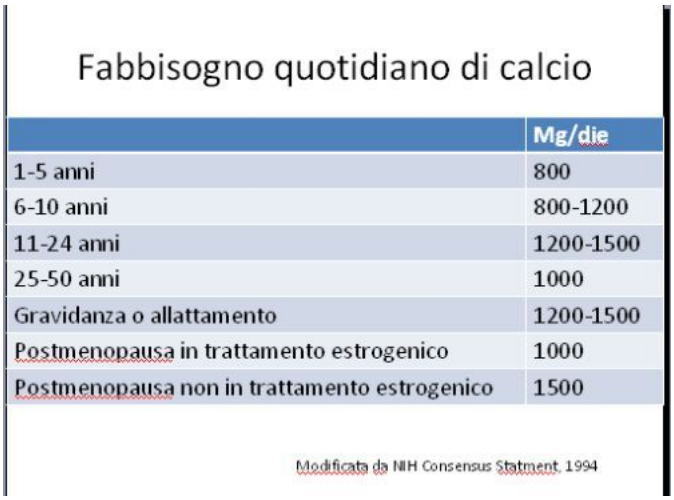
Un **secondo periodo** di rapido sviluppo corrisponde alla pubertà, contemporaneamente allo sviluppo sessuale, per lo più tra gli 11 e i 14 anni nelle ragazze e tra i 13 e 17 per i ragazzi. Durante la pubertà, la velocità di sviluppo delle ossa della colonna vertebrale e del bacino aumenta di circa cinque 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 risorse 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.

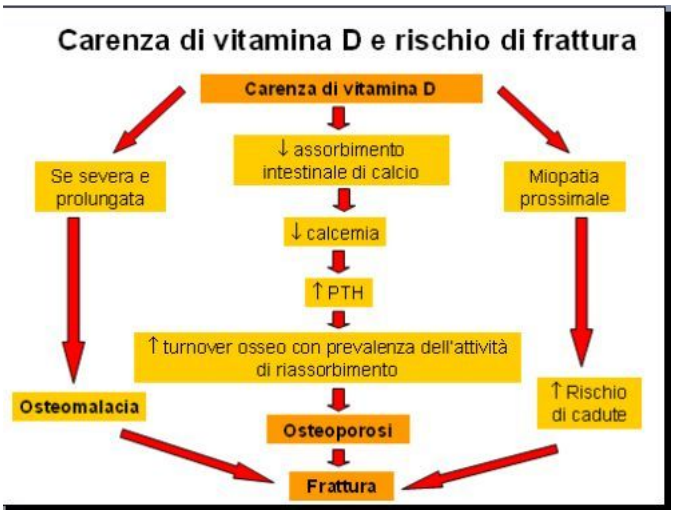
La vitamina D

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 (Beaudart 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 antisdrucciolo 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

Beaudart 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 reccomendations 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