



Osteoporosi

Nome patologia e definizione

L'osteoporosi è una patologia cronica e degenerativa dell'osso, caratterizzata da due elementi:

1. Una bassa massa ossea, provocata dalla riduzione della componente minerale dell'osso (essenzialmente sali di Calcio);
2. Un'alterazione strutturale del tessuto osseo con assottigliamento e perdita delle trabecole dell'osso spugnoso e con la conseguente formazione di spazi vuoti anormalmente ampi (da cui il nome della malattia, che significa appunto "porosità dell'osso").

La principale conseguenza dell'osteoporosi è la fragilità ossea e quindi la maggior suscettibilità alle fratture – tipicamente di polso, vertebre o femore – anche per traumi di minima entità. L'osteoporosi è spesso accompagnata dalla presenza di dolori ossei più o meno importanti. Il dolore è comunque solo un sintomo tardivo, spesso conseguente a piccole fratture (cedimenti vertebrali) e non aiuta nella diagnosi precoce.

L'osteoporosi colpisce soprattutto le donne dopo la menopausa e si sviluppa lentamente, spesso senza dare evidenze cliniche fino all'improvvisa comparsa di una frattura.

Fattori predisponenti:

- Il sesso femminile;
- La menopausa (sia quella fisiologica che quella chirurgica e precoce);
- L'ereditarietà (la madre con osteoporosi);
- I trattamenti cronici con alcuni farmaci (cortisonici, lassativi, diuretici, antiacidi contenenti Sali di alluminio, antiepilettici, anticolagulant, ormoni tiroidei – questi ultimi se sovradosati);
- Eventuali lunghi periodi di ospedalizzazione o degenza.

Sono fattori di rischio aggiuntivi:

- Lo stile di vita sedentario;
- Il fumo;
- La dieta carente di vitamina D e calcio;
- Le fratture pregresse;



L'eccessivo consumo di alcol e caffè.

Linee guida

Società Italiana dell'Osteoporosi, del metabolismo minerale e delle malattie dello scheletro.

Linee Guida Osteoporosi 2012

Per la diagnosi certa, anche a scopo preventivo, si deve ricorrere agli esami strumentali:

- La densitometria (o mineralometria) ossea computerizzata (MOC) che misura la densità minerale ossea (BMD Bone Mineral Density). Per convenienza internazionale, l'osteoporosi è diagnosticata quando la BMD è inferiore di oltre 2.5 volte rispetto al valore medio di un giovane adulto;
- La densitometria a raggi X è la metodica di riferimento secondo le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, si basa sull'impiego di un fascio di raggi gamma o X che, attraversando un segmento osseo (per esempio il polso) subiscono un'attenuazione proporzionale alla densità dell'osso stesso.
- La densitometria a ultrasuoni basata sull'uso di ultrasuoni (Quantitative UltraSound, QUS) che impiegano onde acustiche ad alta frequenza. Le ultrasonometrie ossee sono in grado di integrare il risultato della densità ossea con dati riferibili alle qualità meccaniche (robustezza), agli aspetti microstrutturali tridimensionali e/o qualitativi dell'osso.
- La tomografia computerizzata (TAC) può essere impiegata in maniera quantitativa (Quantitative Computerized Tomography, QCT) per la misurazione della densità ossea della porzione centrale delle vertebre lombari.

Alcuni esami di laboratorio possono coadiuvare la diagnosi strumentale: la calcemia, la fosforemia, la misura della idrossipropilina (HOP) nel sangue e nelle urine e in qualche caso anche il dosaggio del paratormone nel sangue (PTH = patologia da iper o ipo-funzionamento delle ghiandole paratiroidi).

Obiettivo della dieta

La dieta è sostanzialmente indirizzata a un potenziamento dell'apporto di Calcio, fosforo e vitamina D e al controllo del peso corporeo.

La dieta è il coadiuvante indispensabile alla terapia farmacologica:

- **Estrogeni:** costituiscono la terapia ormonale sostitutiva (TOS) dopo la menopausa;



- **SERM:** prodotti simili agli estrogeni, utilizzabili solo nelle donne, con effetti limitati all'osso (nessuna azione su utero e mammelle); il primo SERM utilizzato specificatamente per l'osteoporosi è il raloxifene;
- **Bisfosfonati:** riducono il riassorbimento osseo, utilizzabili da donne e uomini (alendronato, risedronato, ibandronato [per os]; clodronato [iniezione im]; ibandronato [infusione endovenosa, una volta ogni tre mesi, solo in ospedale]; zoledronato [per infusione endovenosa una volta all'anno, solo in ospedale]).
- **Ranelato di stronzio:** farmaco "a doppia azione" sull'osso, capace sia di rallentare il riassorbimento osseo, sia di stimolarne la formazione.
- **Teriparatide e ormone paratiroideo:** sono i primi farmaci capaci di stimolare specificamente la formazione di osso.
- **Denosumab:** "farmaco biologico" che blocca il principale sistema di attivazione degli osteoclasti, riducendo il riassorbimento osseo;
- **Calcitonina:** ormone normalmente prodotto dalla tiroide, che si prende come "spray" nasale. È stato uno dei primi farmaci anti-osteoporosi, ma oggi è raramente usato;
- **Vitamina D** e i suoi derivati attivi (calcifediolo, calcitriolo, alfa-calcidolo): sostanze con azione ormonale, capaci di favorire l'assorbimento del calcio nell'intestino e la corretta mineralizzazione dell'osso.

Dietoterapia - principi

Il calcio, componente strutturale dell'osso, si trova nell'organismo sotto forma di cristalli minerali che comprendono calcio e fosfato. Il 99% del calcio è presente nello scheletro. Il calcio depositato nel tessuto osseo funge anche da riserva per il mantenimento dei normali livelli plasmatici. Viene assorbito nell'intestino tenue sia mediante diffusione passiva, sia trasporto attivo regolato dalla vitamina D. I soggetti con livelli maggiori di vitamina D sono in grado di assorbire più calcio. Pertanto, in combinazione con la vitamina D, si suppone che sia sufficiente un apporto minimo di circa 800 mg di calcio totale al giorno.

Questa quantità di calcio può essere raggiunta attraverso una dieta sana che preveda un apporto giornaliero di cibi ricchi in calcio (ad esempio: 1 bicchiere di latte o una fetta di formaggio stagionato = 300 mg di calcio; 1 bicchiere di acqua minerale ricca in calcio = 200 mg di calcio; 4 sardine = 500 mg; 28 g di mandorle = 75 mg di calcio).

Il professionista deve pianificare la dieta del suo paziente con osteoporosi vigilando attentamente lo stato di salute generale e lo stato



nutrizionale. È necessario disporre una dieta personalizzata tenendo conto anche di eventuali carenze e della possibilità di supplementazioni.

Alimenti da consigliare

- Latte e derivati nelle quantità adeguate al peso e a ridotto apporto di grassi in caso di dislipidemia;
- Proteine, meglio se da carni bianche e pesce;
- Apporto di fibre idrosolubili (inulina) non superiore a 35 g/die.
- Ortaggi e frutta in abbondanza.
- Acqua minerale ricca di calcio (almeno 1,5 L/die).

Alimenti da evitare

Un eccessivo consumo di sale favorisce la perdita di calcio con le urine.

In passato si pensava che gli alimenti ricchi di fibre fossero controindicati; oggi si è dimostrato che, invece, non sembrano limitare le capacità dell'intestino di assorbire il calcio alimentare (se non vi sono carenze di vitamina D); anzi, alcuni tipi di fibra (inulina) possono aumentarne l'assorbimento e aiutano a tenere sotto controllo il peso.

Alimenti da ridurre

Ridurre al minimo i grassi saturi di provenienza animale, contenuti soprattutto nel burro, nei salumi, nella carne trasformata, nei formaggi stagionati, nelle creme salate e nei dolci.

Limitare gli alcolici e il caffè in quanto entrambi interferiscono con i meccanismi di assorbimento e fissazione del calcio.

Annotazioni

Il paziente deve essere informato sulla malattia ed educato a un cambiamento dello stile di vita, promuovendo l'esercizio fisico, l'astensione dal fumo e l'osservazione della dieta e delle prescrizioni farmacologiche.

Frequenza pasti consigliata

Frequenza pasti consigliata: 3-5