



## Presentazione

## News

## Patologia

Artrite reumatoide  
 Spondiloartriti sieronegative  
 Lupus eritematoso sistemico  
 Sclerosi sistemica  
 Sindrome di Sjogren  
 Dermato-Polimiositi  
 Connettiviti indifferenziate  
 Vasculiti  
 Osteoartrosi  
 Osteoporosi

## Servizi

## OSTEOPOROSI

## Eventi

## INTRODUZIONE

## Archivio foto

## Contatti & links

L'osteoporosi è caratterizzata da una progressiva diminuzione della densità minerale ossea che determina una fragilità dell'osso ed una predisposizione alle fratture. La massa ossea diminuisce in modo naturale a partire dai 35 anni, tuttavia le donne sono particolarmente a rischio di osteoporosi a partire dall'inizio della menopausa a causa dell'accelerata perdita ossea dovuta alla ridotta produzione di estrogeni.

Per mantenere una normale densità e resistenza ossea, l'organismo necessita di un adeguato apporto di calcio, di fosforo e di vitamina D oltre ad una appropriata produzione di alcuni ormoni come il paratormone, la calcitonina, gli ormoni tiroidei, i glucocorticoidi, gli estrogeni, il testosterone e il calcitriolo che sono essenziali per il normale assorbimento di calcio e per la normale formazione ossea.

Il tessuto osseo è costantemente rimodellato dall'attività degli osteoclasti che sono cellule capaci di riassorbire l'osso già formato e degli osteoblasti che servono a formare nuovo tessuto osseo. Il riassorbimento e la formazione ossea sono essenziali per riparare le microfratture e per rimodellare il tessuto osseo in risposta alle sollecitazioni meccaniche.

I processi di riassorbimento e neoformazione ossea variano in funzione dell'età. Fino all'età di circa 35 anni, i fenomeni di formazione superano quelli di riassorbimento osseo, raggiungendo il massimo della densità e della resistenza ossea (picco di massa ossea), successivamente si assiste a una lenta riduzione della densità ossea. L'osteoporosi è quindi il risultato della ridotta formazione e dell'aumentato riassorbimento osseo e può interessare tanto l'osso trabecolare, quanto quello corticale. L'osso trabecolare costituisce i corpi vertebrali ed è presente nelle estremità delle ossa lunghe e nella parte più interna della pelvi; l'osso corticale, più denso costituisce il guscio esterno di quasi tutte le ossa dello scheletro ed il fusto delle ossa lunghe.

## LE CAUSE

Varie cause possono portare ad un aumentato riassorbimento osseo e quindi ad una condizione di osteoporosi. Nella maggior parte dei pazienti con osteoporosi, questa condizione deriva dalla perdita ossea legata alla menopausa o all'invecchiamento. La mancanza di estrogeni, che hanno un ruolo importante nel regolare l'assorbimento ed il deposito del calcio nel tessuto osseo è responsabile dell'osteoporosi che può comparire dopo la menopausa e che interessa soprattutto l'osso trabecolare. L'osteoporosi senile è invece dovuta ad un progressivo ridotto assorbimento di calcio, che si manifesta a partire dalla quarta-quinta decade di vita e si associa ad una perdita lenta, progressiva di osso corticale e trabecolare sia nell'uomo, sia nella donna.

Cause ormonali come l'aumentata secrezione di ormone paratiroideo, per adenoma o iperplasia delle paratiroidi si associano ad un aumentato riassorbimento osseo, ad ipercalcemia e ad osteoporosi. La ridotta produzione di testosterone nell'uomo, per ipogonadismo può portare ad una riduzione della formazione ossea. Una prolungata terapia con glucocorticoidi, ormoni normalmente prodotti dalle ghiandole surrenali può risultare in una rapida perdita di massa ossea per l'accelerato riassorbimento osseo e la rallentata formazione ossea. Le malattie epatiche, come la cirrosi portano ad una marcata riduzione della formazione ossea. Alcuni farmaci come l'eparina, possono causare una perdita ossea, per i loro effetti sul metabolismo osseo.

## LA CLINICA

L'osteoporosi non provoca una sintomatologia a meno che non si manifestino fratture. Le fratture vertebrali sono le manifestazioni cliniche più comuni dell'osteoporosi e si manifestano con un improvviso dolore vertebrale, dopo movimenti comuni come piegarsi o sollevarsi, che in genere si risolve dopo alcune settimane, ma può durare anche molti mesi. Il collasso delle vertebre coinvolte, porta ad un'umentata curvatura della colonna vertebrale dorsale che si definisce cifosi, ad una riduzione dell'altezza e alla compressione dell'addome che tende a sporgere in avanti. I pazienti con multiple fratture vertebrali possono avere dolore e difficoltà ai movimenti delle anche, che derivano dalla diminuzione della distanza tra l'estremità inferiore della gabbia toracica e la parte più alta della pelvi. Questi cambiamenti portano a difficoltà respiratorie e di tipo digestivo come stipsi e sensazione di rapido riempimento gastrico. Le fratture dell'anca sono relativamente comuni nei pazienti con osteoporosi, coinvolgendo il 15% delle donne e il 5% degli uomini dopo l'età di 80 anni e sono causa di disabilità e di aumentato rischio di morte. L'osteoporosi può anche essere la causa di fratture dell'estremità terminale del radio, conosciute come fratture di Colles.

## I FATTORI DI RISCHIO

I fattori di rischio per la comparsa di fratture osteoporotiche sono rappresentati dall'età, dal sesso femminile e dalla comparsa di una menopausa precoce prima dei 45 anni. I soggetti di razza caucasica sono più soggetti a fratture osteoporotiche di quelli di razza nera e la presenza di familiarità aumenta il rischio di osteoporosi. Le cadute possono essere la causa di frattura in soggetti anziani e la riduzione del visus, gli psicofarmaci o i disturbi neurologici come la demenza contribuiscono al rischio di frattura. Altri fattori di rischio per l'osteoporosi sono il basso peso corporeo, il fumo di sigaretta, lo scarso apporto di calcio, l'alcolismo, l'inattività fisica e la terapia steroidea protratta.

## LA DIAGNOSI

La misura della densità minerale ossea (BMD) è il metodo più comune per diagnosticare l'osteoporosi. Questo esame è raccomandabile per le donne al momento della menopausa che presentano fattori di rischio per osteoporosi o per le persone con storia di fratture ossee o per quelle che necessitano di terapia a lungo termine con corticosteroidi. La densitometria a raggi X (DEXA) è la tecnica più utilizzata per misurare la densità ossea della quale fornisce la misura precisa in corrispondenza del rachide, anca e avambraccio, che sono le sedi più comuni di fratture osteoporotiche, con una minima dose radiante. La quantità di raggi X che passa attraverso l'osso viene misurata e trasformata su uno schermo in un'immagine e la densità minerale confrontata con quella normale per l'età, il sesso e la razza del paziente. La World Health Organization (WHO) ha definito normali i valori di densità ossea che sono entro una deviazione standard (SD). La SD è una misura statistica che valuta quanto il risultato del paziente si discosti dalla media dei giovani adulti dello stesso sesso e razza. Si definisce osteopenia una BMD che è compresa tra 1 and 2.5 DS al di sotto della media ed osteoporosi una BMD al di sotto di 2.5 SD della media dei giovani adulti. La BMD dovrebbe essere misurata in tutte le donne in menopausa che hanno uno o più fattori di rischio e nelle donne al di sopra dell'età di 65 anni indipendentemente dai fattori di rischio. Inoltre, indipendentemente dal sesso e dall'età è necessario sottoporre a DEXA i soggetti che devono assumere corticosteroidi per lungo periodo.

## LA TERAPIA

### Terapia non farmacologica.

Si basa sulla dieta, sull'esercizio fisico e sull'astensione dal fumo e sulla sospensione o la riduzione di quei farmaci che possono aumentare la perdita ossea come i cortisonici e l'eparina. Una dieta utile a prevenire o a trattare l'osteoporosi deve possedere un adeguato apporto calorico, di calcio e di vitamina D. E' raccomandata un'assunzione di almeno 1000 mg di calcio al giorno nelle donne prima della menopausa e negli uomini e di 1500 mg al giorno nelle donne dopo la menopausa. Il calcio è contenuto nel latte e nei prodotti derivati come yogurt e formaggi e nei vegetali come gli spinaci e i broccoli. Le persone con un'inadeguato apporto di calcio con la dieta possono venir supplementate con preparazioni di calcio carbonato.

È anche raccomandata un'assunzione giornaliera di 800 UI di vitamina D. Il latte è la fonte principale di vitamina D e ogni tazza ne contiene approssimativamente 100UI. Una supplementazione di vitamina D è necessaria nei pazienti che assumono meno di 400 UI al giorno. I pazienti con osteoporosi dovrebbero praticare almeno 30 minuti di esercizi fisici, tre volte a settimana. Gli esercizi fisici con sovraccarico e il camminare sono i più appropriati, meno il nuoto. Deve anche essere raccomandata la sospensione del fumo di sigarette, che è associato ad un'accelerata perdita ossea e a un incremento del rischio di fratture. Negli anziani è necessaria una particolare attenzione per evitare le cadute accidentali che indirettamente aumentano il rischio di fratture, rimuovendo ostacoli ed evitando la somministrazione di ansiolitici e antidepressivi ed eseguendo controlli oculistici per migliorare le capacità visive.

### Terapia farmacologica.

I trattamenti contro l'osteoporosi sono generalmente classificati in due categorie principali:

inibitori del riassorbimento osseo

stimolanti della neoformazione dell'osso.

I bifosfonati inibiscono il riassorbimento osseo e sono i farmaci di prima scelta per la prevenzione e la terapia dell'osteoporosi, capaci di ridurre il rischio delle fratture vertebrali e di quelle non vertebrali come l'anca. Se assunti per via orale, vanno presi al mattino, a digiuno, con un bicchiere di acqua, attendendo almeno 30-60 minuti prima di far colazione o di assumere altri medicinali. La posologia dell'alendronato e del risedronato è, rispettivamente di 70 mg e di 35 mg un giorno alla settimana; quella dell'ibandronato è di 150 mg una volta al mese. Tra i bifosfonati di più recente introduzione l'acido zoledronico, somministrato e.v. una volta l'anno appare essere efficace nel trattamento dell'osteoporosi postmenopausale.

La terapia con estrogeni o con estro-progestinici, in passato ritenuta il trattamento migliore per la prevenzione e la terapia dell'osteoporosi, non è più raccomandata in quanto aumenta il rischio di neoplasia mammaria, di ictus e di formazione di trombi. Trova ancora indicazione nelle donne con osteoporosi postmenopausale con sintomi persistenti da menopausa.

Il raloxifene che è un modulatore selettivo del recettore degli estrogeni (SERMs), è capace di interagire solo con alcuni dei recettori degli estrogeni, producendo gli effetti di questi ormoni a livello osseo e proteggendo dalla perdita ossea menopausale senza aumentare il rischio di neoplasia del seno. È tuttavia meno efficace nella prevenzione della perdita ossea dei bifosfonati o degli estrogeni.

La calcitonina è un ormone prodotto dalla ghiandola tiroidea che contribuisce a regolare la calcemia. È un farmaco utilizzato sempre più raramente nella terapia dell'osteoporosi in quanto non è chiaro che possa aumentare la densità ossea o ridurre il numero delle fratture in sedi diverse dalla colonna vertebrale. Trova soprattutto indicazione nei pazienti con dolore acuto, improvviso da frattura vertebrale; può essere somministrata per iniezione sottocutanea o per spray nasale.

Il paratormone prodotto dalle ghiandole paratiroidi stimola sia il riassorbimento, sia la formazione di nuovo osso. La somministrazione intermittente stimola maggiormente la formazione ossea ed è stata dimostrata efficace nella prevenzione e nel trattamento dell'osteoporosi, inoltre la somministrazione giornaliera appare più efficace nell'aumentare la densità ossea vertebrale di altre terapie. Tuttavia l'alto costo della terapia fa riservare questo farmaco ai pazienti con un'osteoporosi molto grave della colonna vertebrale.

Lo stronzio ranelato, un composto orale formato da due atomi di stronzio e da una molecola di acido ranelico si è dimostrato capace sia di aumentare la formazione ossea, sia di inibire il riassorbimento osseo e di ridurre il rischio di fratture vertebrali. Può essere considerato una terapia efficace e ben tollerata nelle donne con osteoporosi conclamata.

TOP

- Copyright 2005 -