



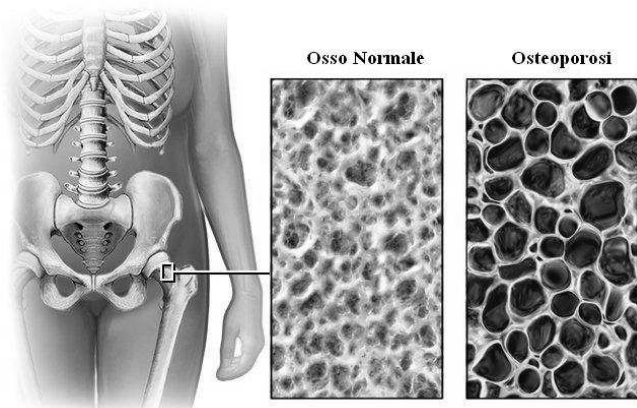
Osteoporosi



Che cos'è l'osteoporosi?

L'osteoporosi è una malattia in cui lo scheletro diventa più fragile per il deterioramento della sua densità e della sua qualità con un aumentato rischio per fratture soprattutto a livello del polso, della colonna vertebrale e dell'anca.

La malattia e soprattutto le fratture ad essa associate costituiscono una importante causa di morbilità e mortalità per milioni di persone nel mondo ed è quindi un problema socio-sanitario mondiale.



Negli ultimi 50 anni medici e scienziati hanno meglio compreso che la fragilità ossea dell'anziano è tutt'altro che normale, essa è causata da una condizione curabile e spesso prevedibile quale può essere l'osteoporosi.

L'osteoporosi colpisce circa un terzo delle donne e un uomo su 5 dopo i 50 anni, e la sua importanza cresce con l'allungamento della durata della vita media.

Si prevede che il numero delle fratture di bacino che avvengono nel mondo ogni anno salirà dall'attuale 1,5 milioni a 6 milioni entro il 2050, soprattutto in Asia, in America Latina e i Paesi in via di sviluppo.

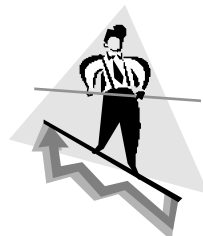
L'osteoporosi non solo riduce l'aspettativa di vita, ma ne peggiora anche la qualità, se sappiamo di essere a rischio, possiamo intervenire per rallentarla o prevenirla.

La capacità di individuare i fattori di rischio e tenerli sotto controllo è divenuta una pietra angolare della medicina moderna.

In molti paesi del mondo, ad esempio, il controllo dei valori pressori e la correzione della ipercolesterolemia hanno contribuito a ridurre il

crescente numero di decessi per malattie cardiovascolari e ictus. Il merito è da attribuirsi alla correzione di alcuni aspetti dello stile di vita, a fare attività fisica, a seguire una dieta equilibrata, e all'utilizzo di farmaci per ridurre valori del colesterolo e della pressione arteriosa. Possiamo pensare di combattere l'osteoporosi allo stesso modo.

I fattori di Rischio



I fattori di rischio si dividono in due grandi categorie, **modificabili** e **non modificabili**. Benché questi ultimi, che includono l'età, il sesso, la storia familiare, non siano controllabili, esistono però strategie che possono ridurre gli effetti negativi. Molte persone hanno più di un fattore di rischio e questo espone ad un "rischio globale" maggiore.

Fattori di rischio modificabili

I fattori di rischio modificabili sono legati soprattutto ad una alimentazione e ad uno stile di vita scorrette. Questi includono una dieta non adeguata, un basso indice di massa corporea (BMI), che si traduce in una eccessiva magrezza, disturbi del comportamento alimentare, alcol, fumo, e scarso esercizio fisico. Molti di questi fattori influenzano direttamente il processo di rimodellamento osseo, provocando una perdita della densità minerale ossea (BMD), mentre alcuni di essi aumentano il rischio di fratture indipendentemente dal loro impatto sull'osso.

Fattori Modificabili:

- Alcol**
- Fumo**
- Basso indice di massa corporea**
- Malnutrizione**
- Disturbi del comportamento alimentare**
- Scarso esercizio fisico**
- Basso apporto di calcio**
- Deficit di vitamina D**
- Cadute frequenti**

Conosciamoli meglio:

Troppo alcol indebolisce le ossa



L'eccessivo consumo di alcol aumenta il rischio relativo (RR) di osteoporosi e di frattura di anca.

Studi condotti in Europa, Nord America e Australia dimostrano che assumere più di 2 unità al giorno di alcol può aumentare il rischio di osteoporosi e frattura di anca sia nella donna che nell'uomo. Ciò può essere dovuto sia all'effetto

tossico dell'alcol sulle cellule costruttrici di osso cioè gli osteoblasti riducendo così la densità minerale ossea, sia al deterioramento dello stato di salute generale e l'aumentata tendenza alle cadute soprattutto nell'anziano.

Fumo



Anche il fumo aumenta il rischio di fratture e i fumatori hanno un aumentato rischio di fratture osteoporotiche. Tale rischio aumenta con l'età. Fumatori ottantenni hanno una probabilità 1,5 volte maggiore rispetto ai non fumatori di subire una frattura.

Inoltre le donne in post-menopausa fumatrici hanno una riduzione della massa ossea molto più rapida delle donne in post-menopausa non fumatrici.

Parte del rischio legato al fumo è dovuto alla magrezza o al basso indice di massa corporea (BMI) che, come la menopausa costituisce di per sé un fattore di rischio per l'osteoporosi.

Scarso esercizio fisico



Le donne che trascorrono più di nove ore al giorno sedute hanno il 50% in più di probabilità di subire una frattura di anca rispetto a chi sta seduto per meno di sei ore al dì. Dedicarsi ad un hobby, ad uno sport, ai lavori domestici riduce significativamente il rischio di frattura di anca. Come i muscoli anche le ossa rispondono quando vengono "stressate" cioè quando sono sollecitate a portare un peso maggiore di quello a cui sono abituate. Questo succede spostando il peso, camminando, correndo, sollevando pesi, ballando, saltando. Questa regola vale per tutti non solo per gli over - 40

Fare una dieta senza un po' di attività fisica può ridurre la mineralizzazione delle ossa e aumentare il rischio di fratture, soprattutto nella seconda e terza età. A una persona quindi che chiede di dimagrire va consigliata anche una attività fisica perché l'esercizio migliora l'effetto della restrizione calorica e preserva il contenuto minerale dell'osso.

Malnutrizione



Il calcio è un componente fondamentale dell'osso, ma è altrettanto importante per i muscoli, per i nervi e per moltissime cellule dell'organismo. Quando il calcio che introduciamo non è sufficiente, è ridotto anche l'assorbimento a livello intestinale e l'organismo cerca di proteggersi producendo più

ormone paratiroideo (PTH) che stimola il rimodellamento osseo attraverso l'aumento del lavoro degli osteoclasti (le cellule che demoliscono l'osso) affinché prendano calcio dall'osso e lo forniscano alle cellule che ne hanno bisogno (muscoli, nervi ecc). Questo processo accelera l'osteoporosi.

Ma assumiamo abbastanza calcio?

Quale è il ruolo della vitamina D?



Un adeguato apporto di calcio è fondamentale durante l'infanzia per raggiungere il "picco di massa ossea" ottimale. Ma assumere calcio è importante in tutte le età. Inoltre è molto importante la vitamina D in quanto governa l'assorbimento del calcio a livello dell'intestino. Grazie all'interazione dell' 1-25-diidrossivitamina D con i recettori intestinali della vitamina D l'assorbimento intestinale di calcio arriva al 30-40 % e quello del fosforo a circa l'80% di quello assunto con la dieta. La carenza di vitamina D produce debolezza muscolare. I muscoli scheletrici presentano il recettore per la vitamina D e possono richiedere vitamina D per poter funzionare in maniera ottimale.

Effetti non scheletrici della Vitamina D



Recettori per la vitamina D sono stati trovati nelle cellule del sistema immunitario ed in tessuti di vari organi quali cervello, prostata, mammella e colon che sono quindi sensibili all'azione della vitamina D.

La vitamina D è adoperata anche per il trattamento di alcune malattie come la psoriasi. L'aumentata produzione di vitamina D favorisce la sintesi di catelicidina, un peptide in grado di distruggere il micobatterio Tuberculare ed altri agenti infettivi. La deficienza di questa vitamina è stata collegata anche ad una maggiore incidenza di schizofrenia e depressione.

Inoltre alcuni studi hanno dimostrato che anche l'apporto di proteine contribuisce a mantenere in salute le ossa.

E' importante quindi dieta bilanciata che fornisca all'organismo una azione sinergica delle proteine con il calcio e la vitamina D.

Fattori di rischio non modificabili

Conoscere i fattori di rischio modificabili è importante, una dieta adeguata e l'esercizio fisico aiutano a rallentare il deterioramento quantitativo e qualitativo dell'osso. Esistono però dei fattori

non modificabili che aumentano il rischio di osteoporosi e fratture. Non modificabili significa che la persona ce li ha dalla nascita oppure non li può cambiare. Essi comprendono l'età, il sesso, la storia familiare, la presenza di una pregressa frattura, la razza o l'etnia, la menopausa o l'isterectomia. Per quanto immutabili queste informazioni non si possono ignorare perché conoscerli può aiutare ad adottare strategie che aiutano a perdere meno "osso".

Essi sono:

Età	Sesso femminile
Storia familiare	Frattura pregressa
Razza/etnia	Menopausa/isterectomia
Trattamento prolungato con glucocorticoidi	
Ipogonadismo primitivo/secondario nell'uomo	

L'osteoporosi e familiarità

Studi su gemelli e su alcune famiglie hanno dimostrato che il profilo genetico è un importante fattore di rischio per l'osteoporosi. Un soggetto ha un rischio di frattura di anca aumentato se uno dei genitori l'ha già subita (Kanis 2004).



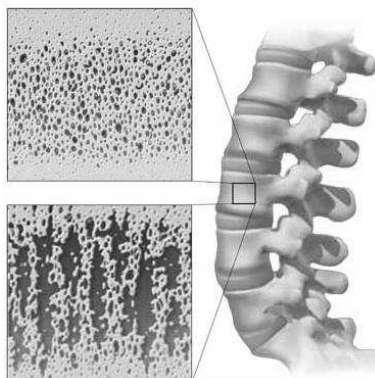
Fattori di rischio secondari

Sono meno diffusi ma possono avere un impatto significativo sulla salute delle ossa e sull'incidenza delle fratture. Questi fattori di rischio includono altre malattie che direttamente o indirettamente compromettono il rimodellamento dell'osso e le condizioni che alterano il movimento e l'equilibrio e possono aumentare il rischio di caduta e provocare una frattura.

Conoscere i fattori di rischio è il primo passo per combattere l'osteoporosi

Poiché i fattori di rischio variano con l'età e da persona a persona, non esiste una soluzione unica ed universale per prevenire l'osteoporosi.

Un nuovo approccio all'identificazione delle persone a rischio di fratture osteoporotiche prevede un algoritmo basato sui fattori di rischio clinici che può essere adoperato da solo o insieme ai risultati della densitometria ossea (DXA). L'algoritmo darà un punteggio che corrisponderà ad una stima del rischio di frattura per la persona, nei prossimi 10 anni quindi si potranno identificare le persone maggiormente a rischio e prendere provvedimenti.



Cosa bisogna fare per mantenere sane le ossa

Ognuno deve tener conto della propria situazione e consultare il medico per stabilire una dieta, condividere un programma di attività fisica che ottimizzi la salute delle ossa. I giovani dovrebbero focalizzare l'attenzione sul raggiungimento del picco di massa ossea che corrisponde ad un adeguato patrimonio scheletrico che tornerà utile per tutta la vita. Una dieta ricca di calcio e vitamina D che si ottiene anche con la esposizione della pelle alla luce del sole, esercizi che prevedano lo spostamento di piccoli carichi che aiutano ad aumentare la densità delle ossa. Dovrebbero essere evitati fumo, alcol ed essere sottopeso. Anche una eccessiva attività fisica nelle ragazze può portare ad irregolarità mestruali dovuta ad alterazione della secrezione ormonale soprattutto degli estrogeni da parte delle ovaie. La riduzione dei livelli di testosterone può portare anche l'uomo ad avere l'osteoporosi, come la menopausa nella donna. Chi ha subito una frattura dopo i 50 anni ha un rischio aumentato di avere una ulteriore frattura rispetto a chi non ne ha avute. Gli anziani dovrebbero prendere in considerazione i dispositivi di protezione dell'anca e stare attenti ad evitare qualsiasi condizione che possa provocare una caduta. L'esercizio fisico è fondamentale per sviluppare la necessaria forza muscolare e l'equilibrio per proteggersi dalle cadute.

Il trattamento dell'osteoporosi deve essere finalizzata alla riduzione del rischio di frattura. **L'utilizzo di farmaci deve essere riservato ai pazienti a rischio di frattura**, facendo attenzione che, come qualsiasi altra terapia farmacologica, è associata a potenziali rischi e la maggiore documentazione di efficacia esiste per questo tipo di soggetti. La scelta di avviare una terapia specifica è anche condizionata dal rapporto tra vantaggi e svantaggi la cui stima su base individuale è sempre complessa e include talora anche aspetti di farmaco-economia come il numero di pazienti da trattare per ottenere il beneficio atteso (NNT). Attualmente non esiste una politica comune su chi dovrebbe essere trattato. Il riferimento più comune è relativo ai valori ottenuti con l'esame densitometrico (esame DXA o MOC).

Dott.ssa Nazzarena Malavolta
Servizio di Reumatologia
Policlinico S. Orsola-Malpighi
Azienda Ospedaliero-Universitaria
Bologna