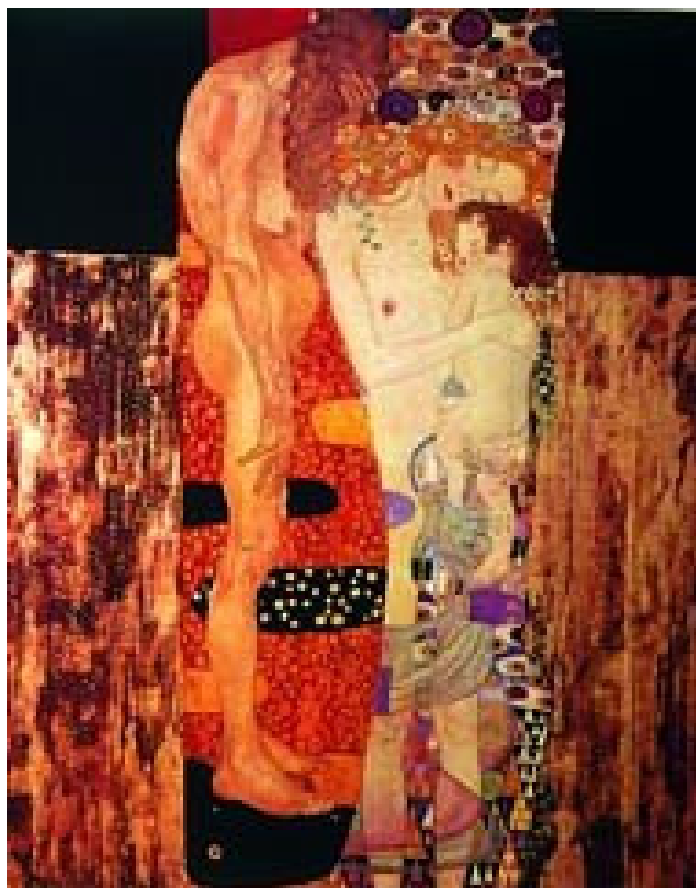


OSTEOPOROSI CONOSCERE LA MALATTIA

Dottor Roberto Cesareo
Specialista in Endocrinologia e Malattie Metaboliche

Presidente TENDI LA MANO-A.I.P.O.M onlus
(Associazione Italiana Patologie Osteometaboliche)



Klimpt: le tre età della donna

OSTEOPOROSI CONOSCERE LA MALATTIA

INDICE

- **Come è formato un osso?**
- **Quali sono le sue funzioni?**
- **Cos'è l'Osteoporosi?**
- **Come si manifesta l'Osteoporosi?**
- **Chi è più a rischio?**
- **Come si fa diagnosi di Osteoporosi?**
- **Quando si effettua la MOC?**
- **Esistono test genetici ed esami del sangue che rilevano soggetti a rischio?**
- **E' possibile prevenire l'Osteoporosi?**
- **Esiste una terapia efficace?**
- **E' utile praticare la ginnastica riabilitativa?**
- **Chi è affetto da osteoporosi ha una qualità di vita ed un'aspettativa di vita ridotte?**

Calcola il tuo rischio con il TEST dell'Osteoporosi

PREFAZIONE

Fino a pochi anni fa si avevano pochi dati e scarse nozioni su cosa fosse l'osteoporosi, quali complicanze comportasse ed in quale percentuale fosse presente nella popolazione.

Non desta stupore, infatti, che trattati di medicina, anche di grande rilevanza, fino ad alcuni anni fa dedicassero poche informazioni alla diagnosi ed alla terapia dell'osteoporosi; ma causa di ciò non era di certo una negligenza degli autori ma il fatto che, si avevano scarse conoscenze di quale fosse l'epidemiologia, la diagnosi e l'approccio terapeutico più corretto di quella che a tutto oggi è considerata la più importante e frequente patologia osteometabolica.

Nel 1991 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (O.M.S.) ha deciso di catalogare l'osteoporosi come "malattia sociale" vista l'alta incidenza e prevalenza nella popolazione ed ha invitato tutti i governi a effettuare opera di divulgazione e di corretta prevenzione.

Solo una donna su due affetta da osteoporosi sa di esserlo. Stesso discorso vale per gli uomini dove la malattia ha un'incidenza di certo inferiore, ma comunque non trascurabile (un uomo su cinque dopo i sessanta anni ne è affetto). Un recente studio nazionale che ha interessato più ospedali del nostro paese, lo studio ESOPO, ha evidenziato che ben il 23% delle donne di oltre 40 anni e il 14% degli uomini con più di 60 anni è affetto da osteoporosi. L'osteoporosi come tutte le patologie croniche, una volta insorta, non torna più indietro e, come un tarlo silenzioso, esplica i suoi danni in maniera inesorabile.

L'osteoporosi è una condizione caratterizzata dalla diminuzione della massa ossea e dal deterioramento della microarchitettura del tessuto osseo; questo porta ad un aumento della fragilità ossea e conseguente aumento del rischio di fratture. L'entità dei costi sociali ed economici che derivano da questa patologia è enorme e le conseguenze legate alle fratture, in particolare quelle di femore, sono molto pesanti.

La mortalità è del 15-25%, la disabilità motoria colpisce più della metà dei pazienti nell'anno successivo alla frattura e solo il 30-40% di queste persone riprende autonomamente le attività quotidiane.

Un problema analogo è costituito dalle fratture vertebrali, spesso spontanee, la metà delle quali non sono diagnosticate e la cui incidenza è paragonabile a quelle del femore.

Negli anni a venire si ritiene che queste fratture aumenteranno di oltre la metà; a ciò bisogna aggiungere che in Europa l'Italia ha la maggiore percentuale di ultrasessantacinquenni: 18,3% contro il 15,7% della Gran Bretagna e il 16,6% della Germania.

Dati e analisi della situazione europea mostrano che il numero di fratture del femore previste è in costante aumento; solo nelle donne, si stima, di passare dalle oltre 300 mila nel 2000 alle quasi 800 mila nel 2050; per questo, le raccomandazioni dell'Unione europea sin dal 1998, sottolineano che la lotta all'osteoporosi debba essere considerata come uno dei maggiori obiettivi per la salute.

Dati questi, che ci fanno riflettere sulla necessità che, mai come in questo caso, una corretta educazione sanitaria sia da considerarsi opera prioritaria. E' anche per questo che la prevenzione deve svolgere un ruolo fondamentale: prevenzione che nel caso nell'osteoporosi, deve cominciare in età precoce, soprattutto nell'adolescenza, quando, una corretta introduzione di calcio attraverso gli alimenti, deve servire al consolidamento della massa ossea. E' altresì necessario che, sin dall'adolescenza, venga effettuata una regolare attività fisica così come, è altrettanto necessario, sottolineare l'importanza di una sufficiente esposizione alla luce solare, elemento questo, essenziale per la produzione della Vitamina D molecola indispensabile per una corretta mineralizzazione dell'osso.

E' da molto tempo che avevo intenzione di scrivere un breve vademecum rivolto a tutti coloro che desiderassero avere le informazioni fondamentali su questa patologia "silenziosa"; ovviamente quanto di seguito riportato è anche rivolto a quelle persone che, purtroppo, hanno già contratto la malattia e che devono convivere con le complicanze che essa comporta, in primis, le fratture..

Una spinta a farlo sono state, di certo, le persone che ogni giorno visito e che mi pongono domande che sono indicative del desiderio di conoscere a fondo la malattia e di comprendere come meglio affrontarla.

Ho cercato, quindi, di fornire delle risposte, spero sufficientemente esaustive, circa questa patologia; sforzandomi, così, di risultare comprensibile ma allo stesso tempo rigoroso, ho tentato di fornire informazioni che siano desunte da quello che è il mio bagaglio di esperienza personale, in qualità di medico che, da anni, si occupa di osteoporosi e da quelli che sono i dati tratti dalle più qualificate fonti della ricerca clinica internazionale.

Come è formato un osso?

L'osso è formato da sali minerali e tessuto connettivo. Il calcio che è il minerale presente in maggior percentuale (il 99% del calcio che è presente nel nostro organismo si trova depositato nell'osso), serve a conferirgli forza e robustezza.

Il tessuto connettivo, invece, è indispensabile per conferirgli elasticità e resistenza.

L'osso, a differenza di quello che comunemente si crede non è un tessuto inerte, ma, nel corso della vita è sottoposto a continui processi di rinnovamento caratterizzati da fasi di distruzione e di costruzione.

Le cellule preposte a queste funzioni sono gli osteoclasti, cellule che distruggono osso e gli osteoblasti cellule, invece, deputate alla costruzione.

Queste cellule lavorano continuamente in innumerevoli cantieri denominati unità di rimodellamento osseo. Dapprima gli osteoclasti scavano delle piccole lacune che, in seguito, vengono riempite di nuovo osso prodotto dagli osteoblasti sul quale successivamente precipitano i sali di calcio.

Queste fasi di distruzione e di costruzione di nuovo osso sono diversamente bilanciate nel corso della nostra vita. Durante l'adolescenza e l'accrescimento, infatti, il bilancio risulta positivo con formazione di nuovo osso fino al raggiungimento del picco di massa ossea che è il massimo del contenuto di calcio che ognuno di noi può contenere al livello osseo e che si colloca tra la seconda e terza decade di vita.

In seguito ci sarà una fase di bilancio alla pari, in quanto, viene costruito tanto osso quanto ne viene distrutto. Dopo i 40 anni e soprattutto dopo la menopausa prevale, invece, un bilancio negativo, dove le cellule demolitrici di osso, gli osteoclasti, prendono il sopravvento.

In genere il picco di massa ossea, cioè la riserva di calcio che ciascuno di noi accumula nelle nostre ossa in età giovanile è maggiore nell'uomo che nella donna e questo è uno dei motivi per cui, oltre a fattori di tipo genetici ed ormonali, la donna è più colpita da questa malattia.

Quali sono le sue funzioni?

L'osso è costituito da una parte trabecolare e da una parte compatta. Queste due componenti si intrecciano tra di loro formando un fine reticolo che conferisce notevole resistenza alle trazioni e alle sollecitazioni meccaniche.

La perdita di questo fine reticolo rende l'osso molto più fragile così come la perdita delle navate laterali di una cattedrale renderebbe questa maggiormente esposta ai traumi esterni. Queste componenti trabecolare e compatta sono presenti in percentuali diverse nelle nostre ossa.. In particolare, le ossa lunghe (femore) sono costituite in prevalenza da compatta, mentre le ossa piatte (vertebre) sono costituite in larga misura da osso trabecolare.

Anche se l'osteoporosi può interessare tutte le ossa, queste due componenti dell'osso non sono sempre interessate nella stessa misura, per cui si possono verificare delle osteoporosi principalmente a carico delle vertebre o delle forme di osteoporosi che colpiscono le ossa periferiche. In genere, l'osteoporosi interessa, in una fase iniziale, l'osso trabecolare, da cui si comprende il motivo per cui le fratture vertebrali, più ricche di osso trabecolare, precedano le fratture di femore-anca più ricche di osso compatto.

Possiamo, quindi, definire l'osso come una struttura di cemento armato: la parte minerale, il calcio, svolge la funzione del ferro e la parte proteica quella del cemento. Da ciò ne deriva durezza ed elasticità. (Fig 1 e 2)

L'osso ha così molteplici funzioni:

- contribuisce alla locomozione
- mantiene la forma e struttura del nostro corpo
- è una vera e propria banca del sangue fornendo ad esso cellule quali i globuli bianchi, i globuli rossi, le piastrine.
- e' una riserva importantissima di minerali (calcio, fosforo, magnesio) i quali vengono reclutati dal sangue tutte le volte che in esso si rilevi una carenza.
- è un territorio sul quale e con il quale interagiscono numerose sostanze ormonali quali gli estrogeni, gli ormoni tiroidei, la vitamina D, il paratormone, ormone prodotto da quattro piccole ghiandole poste nel collo dietro la tiroide e che serve a mantenere un normale bilancio di calcio nel sangue.

Cos'è l'Osteoporosi?

Osteoporosi vuol dire “osso poroso”. E' una malattia in cui si riscontra sia un ridotto contenuto di minerali (sali di calcio) che una ridotta componente della struttura connettivale e che predispone l'osso stesso ad un aumentato rischio di fratture. Questa malattia interessa tutto lo scheletro, ma le ossa più frequentemente colpite sono quelle sottoposte a maggior carico e cioè le ossa vertebrali, il femore, le ossa del polso e le coste.

L'Osteoporosi, tuttavia, è una sindrome alla cui causa sottendono diverse patologie che è doveroso conoscere pena un errato approccio terapeutico.

Di certo la forma di Osteoporosi più nota e più frequente è quella che insorge dopo la menopausa. Infatti in questo particolare momento della vita della donna, a causa della insufficiente produzione di estrogeni da parte delle ovaie, si rileva un brusco calo nel sangue di questi importanti ormoni che esplicano un effetto protettivo sull'osso e ne consegue che l'osso stesso comincia a divenire più fragile.

Non vanno escluse, tuttavia, al fine di una corretta diagnosi, altre possibili cause, cosiddette secondarie, di osteoporosi e che costituiscono rispettivamente per la donna e per l'uomo una percentuale considerevole, circa il 30% ed il 40%, di tutte le forme di osteoporosi.

Tab. 1

CAUSE DI OSTEOPOROSI SECONDARIE PIU' FREQUENTI

ENDOCRINE	NUTRIZIONALI	DA FARMACI	ALTRE
Ipogonadismo	Carenza di Vitamina D	Cortisone	Malattie del collagene
Ipertiroidismo	Morbo Celiaco	Ormone Tiroideo	Artrite reumatoide
Ipercortisolismo	Sindromi da malassorbimento	Eparina	Trapianti d'organo
Anoressia nervosa		Antiepilettici	Mieloma
Iperprolattinemia		Eccesso di Vit-D	Immobilizzazione
Ipercalciuria		GnRH-agonisti	
Iperparatiroidismo			
Diabete Mellito			

Come si manifesta l'Osteoporosi?

L'Osteoporosi è un tarlo silenzioso, una malattia insidiosa proprio perché per lungo tempo non ci avverte affatto della sua presenza.

Questo è uno dei motivi per i quali risulta ancora a tutto oggi una malattia largamente sottostimata; è una patologia difficile da diagnosticare in fase precoce proprio perché, molto spesso e per lungo tempo, decorre in maniera "silenziosa" senza, cioè, che ci siano segni clinici o sintomi rilevanti. Se, quindi, non la conosciamo, se non sappiamo che esiste, spesso non abbiamo modo di "trovarla" proprio perché per lungo tempo non lascia segni di sé, anche se ciò non vuol dire che, nel suo decorso silenzioso, non faccia notevoli danni. Quando, inoltre, l'esame clinico fornisce degli elementi importanti ai fini della diagnosi, spesso vuol dire che siamo arrivati troppo tardi, cioè, che la malattia è, nella sua evoluzione, in uno stadio avanzato.

I sintomi e segni clinici più rilevanti, anche se aspecifici, sono:

- dolore osseo acuto, cioè che si manifesta all'improvviso e che può essere la spia di una frattura ossea (particolarmente in sede vertebrale)
- dolore cronico persistente che in genere si differenzia da quello che si correla all'artrosi, in quanto, in questo caso, il dolore tende a peggiorare con il passare delle ore soprattutto nel paziente che tiene più a lungo la stazione eretta e con l'attività fisica
- riduzione di altezza: un calo di statura di oltre 4 cm è segno molto sospetto di osteoporosi importante
- disturbi e modificazioni della postura e della statica vertebrale (atteggiamento cifotico)
- fenomeno dell'abete: presenza di pieghe della pelle sui fianchi dovuto a raccorciamento del tronco

Chi è più a rischio?

Ciascuno di noi porta “scritto nei propri geni” una parte di quello che succede al proprio corpo. Ciò vale anche per l’Osteoporosi dove, di certo, fattori genetici, in parte noti, contribuiscono in maniera determinante alla formazione di questa malattia. Esistono, d’altro canto, dei fattori di rischio cosiddetti di tipo ambientale, cioè non geneticamente determinati e quindi modificabili sui quali si può intervenire tramite un’opportuna opera di prevenzione e di informazione.

In tabella 2 vengono riportati i più importanti fattori di rischio che predispongono allo sviluppo di questa malattia.

- sesso femminile
- menopausa prima di 45 anni
- inadeguata assunzione di calcio e vitamina D
- ereditarietà (familiare di I grado con osteoporosi e/o con fratture osteoporotiche)
- immobilizzazione dell’apparato scheletrico (esempio: lunghe degenze)
- malattie della tiroide e delle paratiroidi (ipertiroidismo ed iperparatiroidismo)
- insufficienza renale
- interventi chirurgici a livello dello stomaco, intestino, ovaie
- persone magre (Indice di massa corporea < 19 o peso corporeo < 57 kg)
- consumo di sigarette
- abuso di alcol
- utilizzo di determinati farmaci (vedi tab.1)

Come si fa diagnosi di Osteoporosi?

Vista la difficoltà nel diagnosticare tale malattia in base alla valutazione dei soli sintomi e segni clinici è fondamentale, in tal caso, un supporto di tipo strumentale.

Vengono di seguito riportati gli esami strumentali di maggior utilità diagnostica:

- **Ultrasonometria ossea**: questo esame ha un alta capacità di predire il rischio di frattura in un paziente osteoporotico.

E' un esame semplice da effettuare; non emette radiazioni; studia delle proprietà dell'osso (elasticità) diverse da quelle valutate con l'esame densitometrico osseo (DEXA).

Il suo utilizzo è corretto come esame di prima valutazione (screening), ma vi sono sempre più studi che ne esaltano la sua efficacia come esame da usare insieme all'esame DEXA in quanto in grado, in tal modo, di predire maggiormente il rischio di frattura.

Vi sono diversi apparecchi ultrasonografici in commercio, ma quelli che più di frequente vengono utilizzati sono l'esame ultrasonografico osseo al livello delle falangi e quello in sede calcaneale. (fig 3)

Densitometria ossea (DEXA): rimane a tutt'oggi l'esame di riferimento al fine di un corretto approccio diagnostico.

Si definisce osteoporosi, in base ai criteri dettati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (O.M.S.), quando la densità ossea misurata con questo strumento risulti inferiore a 2,5 deviazioni standard (DS) dalla media di soggetti normali di giovane età (T-score).

Si definisce osteopenia quando i suddetti valori si collocano tra -1 e -2,5 DS.

Si parla di osteoporosi conclamata allorché i valori di densità ossea inferiori a - 2,5DS si associno a riscontro di frattura femorale o vertebrale. (fig 4)

Tomografia assiale computerizzata (TAC): è indicata solo in casi selezionati.

Ne limitano, tra l'altro, l'uso, i più alti costi e la dose di radiazioni superiore.

RMN: viene utilizzata solo in caso di sospette forme di osteoporosi secondarie (tumorali).

Quando si effettua la MOC e la radiografia della colonna vertebrale?

L'ultrasonometria ossea può essere eseguita a qualsiasi età e comunque in tutte le condizioni in cui si sospetti una demineralizzazione ossea. In genere viene impiegato come esame di prima valutazione nelle donne che siano andate da poco in menopausa e quindi più a rischio di perdere calcio dalle loro ossa.

L'esame DEXA va eseguito di certo in tutte le donne dopo i 60 anni di età ma va anticipato in coloro che presentino fattori di rischio predisponenti (vedi tab 1 e 2).

La DEXA cosiddetta TOTAL BODY non ha alcuna validità scientifica al fine di predire il rischio di frattura e pertanto non va eseguita. Tale esame, invece, va effettuato al livello della colonna lombare (particolarmente in donne con età < 60 anni), in sede femorale (donne > 60 anni) ed in casi particolari al livello dell'avambraccio.

A conferma dell'utilità di tale esame, si ricorda che ridotti valori di massa ossea evidenziati con l'esame DEXA sono predittivi del rischio di frattura osteoporotica così come alti valori della pressione arteriosa sono predittivi di ictus cerebrale.

Non ha alcun senso, invece, richiedere una radiografia della colonna vertebrale al fine di porre diagnosi di osteoporosi in quanto questo esame è poco sensibile (quando il dato radiologico è alterato la patologia può trovarsi già in uno stadio avanzato).

Tale esame, invece, diventa fondamentale quanto l'esame DEXA se abbiamo il sospetto che il paziente possa essere affetto da frattura vertebrale, intendendosi per essa una riduzione di 4 mm o riduzione del 15% di una delle altezze del corpo vertebrale interessato. Infatti, un paziente osteoporotico o anche solo osteopenico ma che abbia una o più fratture vertebrali ha una prognosi peggiore e se non adeguatamente curato incorre, con una frequenza molto più elevata, in altre fratture vertebrali e nella temibile frattura di femore-anca. (fig 5)

Esistono dei test genetici e degli esami ematochimici in grado di “svelare” i soggetti più a rischio?

Esistono a tutto oggi dei test genetici in grado di valutare il proprio rischio individuale, geneticamente correlato, di incorrere in questa malattia. Tra questi, l'esame di più facile impiego (è sufficiente una sola goccia di sangue capillare) è quello riguardante il gene Er-alfa. Questo gene produce una proteina che mantiene lo scheletro sano: se funziona male c'è un rischio aumentato, indipendentemente dai livelli di massa ossea valutati con l'esame DEXA, che la persona interessata possa andar incontro nel corso della sua vita ad eventi fratturativi su base osteoporotica. Questa proteina, in particolare, ha il compito di far funzionare in maniera corretta gli estrogeni, gli ormoni che proteggono l'osso.

Gli esami di laboratorio ematochimici sono di facile esecuzione ed anch'essi fondamentali al fine di una corretta diagnosi soprattutto per escludere le forme non infrequenti di osteoporosi secondarie (vedi tab 1).

Vengono riportati in tabella 3 alcuni dei più importanti esami biochimici da richiedere al fine di una corretta valutazione diagnostica

Tabella 3

- Velocità di eritrosedimentazione (VES)
- Emocromo
- Calcemia
- Fosforemia
- Fosfatasi alcalina totale
- TSH
- Paratormone
- CTX (prima e 3 mesi dopo l'inizio di un'eventuale terapia farmacologia)
- Calciuria con raccolta delle urine delle 24 ore

E' possibile prevenire l'Osteoporosi?

La malattia si può prevenire intervenendo sin dai primi anni di vita con un regime alimentare corretto, in particolare consentendo:

- un adeguato apporto di calcio e vitamina D
- sufficiente esposizione alla luce solare indispensabile per la formazione di Vitamina D (almeno 1/2 ora ogni giorno)
- attività fisica costante (anche il semplice camminare)

Purtroppo se queste regole non vengono rispettate il picco di massa ossea risulterà più basso e più alto sarà il rischio che le nostre ossa, nel corso degli anni, diventino fragili.

Tabella 4

Dose quotidiana di calcio raccomandata

Età (anni)	mg al giorno
1-10 anni	800
11-24 anni	1200
25-50 anni (donne)	1000
25-60 anni (uomini)	1000
51 anni in poi per le donne	1200-1500
61 anni in poi per gli uomini	1200
In Gravidanza	1200-1600

Esiste una terapia efficace?

L'industria farmaceutica ha compiuto dei passi da gigante negli ultimi 15 anni e a tutto oggi abbiamo a disposizione un vasto armamentario terapeutico con molecole che si caratterizzano, da una parte, per la loro notevole efficacia nel bloccare la progressione della malattia e dall'altra per l'esiguità degli effetti collaterali.

Questi farmaci riducono di circa il 50% il rischio che il paziente possa andare incontro a nuove fratture osteoporotiche. Questo è un dato molto rilevante; basti pensare che i farmaci cardiovascolari, di certo molto più utilizzati, riducono il rischio di complicanze cardiovascolari del 30-40%. Ovviamente questi farmaci vanno prescritti in casi selezionati ed in particolare nei pazienti già osteoporotici o che abbiano già conseguito un evento fratturativo di tipo osteoporotico.

Si ricorda, inoltre, che, come per i farmaci ad azione cardiovascolare, per i quali l'efficacia terapeutica si valuta in base non tanto in base all'entità della riduzione del colesterolo, ma per l'efficacia sulla riduzione di mortalità per ictus cerebrale o infarto, lo stesso discorso vale per i farmaci utilizzati nel campo dell'osteoporosi dove la validità è provata essenzialmente dalla riduzione di nuove fratture osteoporotiche e non tanto dal semplice aumento della massa ossea.

Anni fa, infatti, erano stati messi in commercio i Sali di fluoro che di certo aumentavano la massa ossea ma non avevano nessun effetto sulla riduzione delle fratture

I farmaci più efficaci, attualmente in uso, per il trattamento dell'osteoporosi vengono, quindi, classificati in farmaci:

Anticatabolici (evitano distruzione di osso)

Anabolizzanti (costruiscono nuovo osso)

- | | |
|--|----------------|
| - Estroprogestinici | - Teriparatide |
| - Calcitonina | - Paratormone |
| - Bisfosfonati (alendronato, risedronato
Ibandronato) | |
| - SERMS | |
| - Ranelato di stronzio | |
| - Vitamina D | |

In casi selezionati in soggetti con crolli vertebrali e dolore resistente alla terapia medica è possibile iniettare per via percutanea del cemento osseo nella vertebra (intervento di vertebroplastica) oppure è possibile posizionare un catetere a palloncino (intervento di chifoplastica). Tali metodiche sono finalizzate alla riduzione del dolore ed alla stabilizzazione del corpo vertebrale fratturato. Non essendo scevre da rischi, vanno, ovviamente, effettuati da personale altamente qualificato. (fig 6)

E' utile praticare la ginnastica riabilitativa?

L'attività fisica è fondamentale per le nostre ossa.

E' cosa nota ad esempio, che gli astronauti, quando vanno nello spazio, in assenza di gravità, risultano affetti, molto frequentemente, da osteopenia o ad osteoprosi. Ciò si deve al fatto che la formazione di nuovo osso è fundamentalmente stimolata dalla forza di gravità, cioè dal peso del corpo e, se questa è assente, lo scheletro diventa più fragile.

L'esercizio fisico eseguito in maniera costante serve inoltre a potenziare e migliorare il tono muscolare, il coordinamento motorio ed il senso dell'equilibrio che sono funzioni utilissime a prevenire il rischio di cadute e di fratture.

Il paziente che sia già osteoporotico o affetto da fratture vertebrali necessita, inoltre, non solo di una quotidiana attività fisica ma di una particolare ginnastica riabilitativa, la ginnastica posturale che in base a numerosi studi, risulta essere complementare al trattamento farmacologico al fine di ridurre il rischio di nuove fratture osteoporotiche. (fig 7)

Chi è affetto da osteoporosi ha una qualità di vita ed un'aspettativa di vita ridotta?

La presenza di una frattura vertebrale osteoporotica aumenta il rischio di altre successive fratture vertebrali di circa 5 volte. Inoltre, tra le donne che hanno sofferto di una frattura vertebrale recente, il 20% avrà una nuova frattura vertebrale entro i successivi 12 mesi ed avrà un rischio più elevato di andare incontro alla terribile frattura dell'anca. I pazienti affetti da fratture vertebrali multiple hanno, tra l'altro, una aspettativa di vita ridotta in quanto vanno incontro con aumentata frequenza a complicanze cardiopolmonari.

Le fratture di femore ed anca sono dovute nella maggior parte dei casi a delle cadute ma possono verificarsi anche spontaneamente. Si tratta di fratture dalle conseguenze gravissime.

Necessitano, infatti, quasi nel 100% dei casi, di un ricovero e di un intervento chirurgico. Di questi pazienti operati, purtroppo, il 20 % morirà entro il primo anno dall'evento fratturativo, il 5% sarà portatore di un'invalidità permanente ed il 30% presenterà un rischio tre volte superiore di andare incontro a fratture dell'altro femore.

La mortalità per osteoporosi per i motivi sopraelencati è assimilabile a quella per cancro della mammella e per patologie cerebrovascolari.

TEST PER L'OSTEOPOROSI*

Calcolo del Rischio

- 1) Ad uno dei tuoi genitori è mai stata diagnosticata l'osteoporosi o ha mai subito una frattura dopo una banale caduta? Si No
- 2) Uno dei tuoi genitori ha una "cifosi" (modesta gibbosità)? Si No
- 3) Hai 40 anni o più Si No
- 4) Cadi spesso (più di una volta all'anno) o hai paura di cadere perché ti senti fragile? Si No
- 5) Hai mai subito una frattura per una lieve caduta? Si No
- 6) Dopo i 40 anni hai perso più di 3 cm di altezza? Si No
- 7) Sei sottopeso? (il tuo BMI è inferiore a 19 Kg/m²) Si No
- 8) Hai mai preso cortisone per più di 3 mesi di seguito? Si No
- 9) Ti è mai stata diagnosticata l'artrite reumatoide? Si No
- 10) Ti è mai stato diagnosticato ipertiroidismo o iperparatiroidismo? Si No
- 11) Sei andata in menopausa prima dei 45 anni? Si No
- 12) Il tuo ciclo mestruale si arrestato per più di 12 mesi consecutivi? Si No
- 13) Hai subito l'asportazione delle ovaie prima dei 50 anni? Si No
- 14) Hai mai sofferto di impotenza o riduzione della libido? (per l'uomo) Si No
- 15) Bevi regolarmente alcolici in dosi superiori ai limiti di sicurezza? Si No
- 16) Fumi attualmente o hai mai fumato? Si No
- 17) La tua attività fisica è inferiore a 30 minuti al giorno? Si No
- 18) Eviti o sei allergico al latte? Si No
- 19) Trascorri meno di 10 minuti all'aria aperta?
di 12 mesi Si No

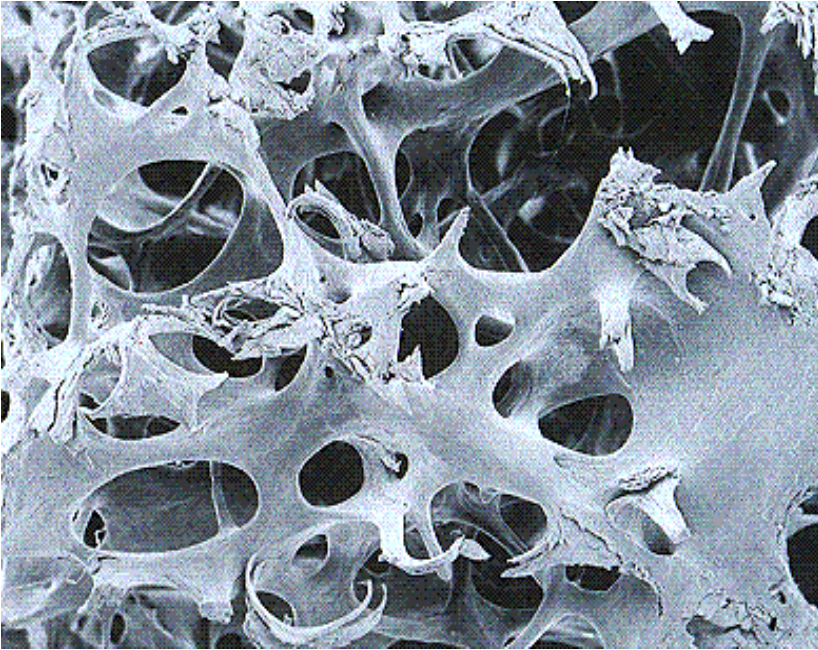
* Modificato dalla International Osteoporosis Foundation (I.O.F).

Se hai risposto **SI** ad una o più di queste domande, puoi essere a rischio di osteoporosi ed è bene consultare lo specialista al fine di un corretta valutazione diagnostica.

Figure

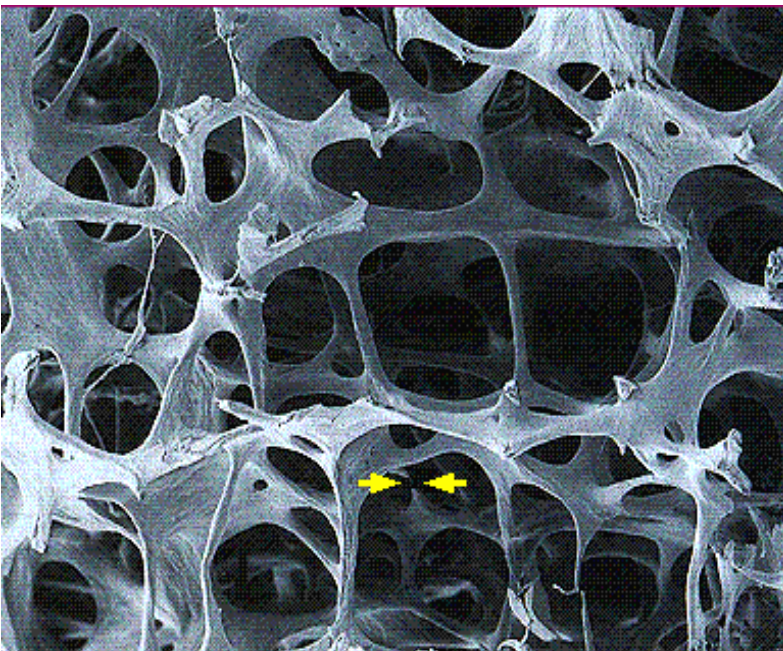
Osso con normale trabecolatura

Fig 1



Osso osteoporotico: alterazione della microarchitettura e rottura delle trabecole orizzontali (vedi testo).

Fig 2



Esame ultrasonometrico osseo calcaneare

Fig 3



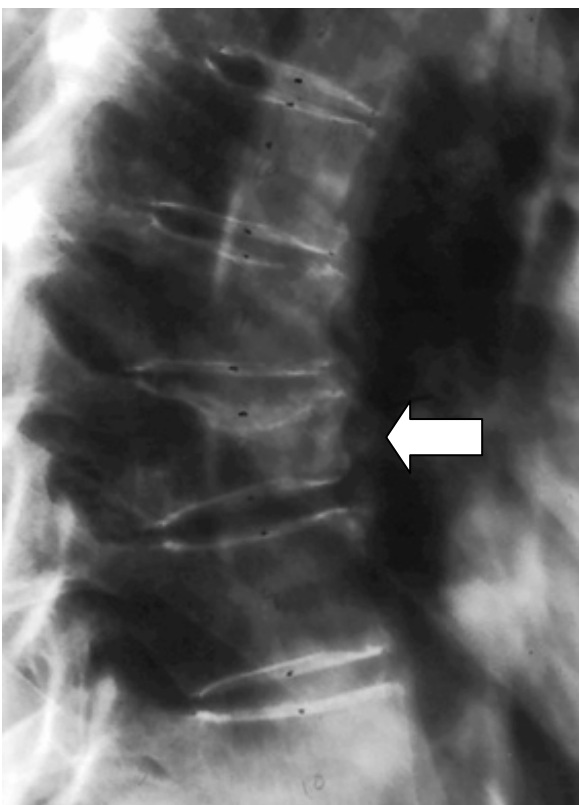
Esame densitometrico osseo (DEXA)

Fig 4



Esame Morfometrico vertebrale: riscontro di frattura vertebrale su base osteoporotica (freccia)

Fig 5



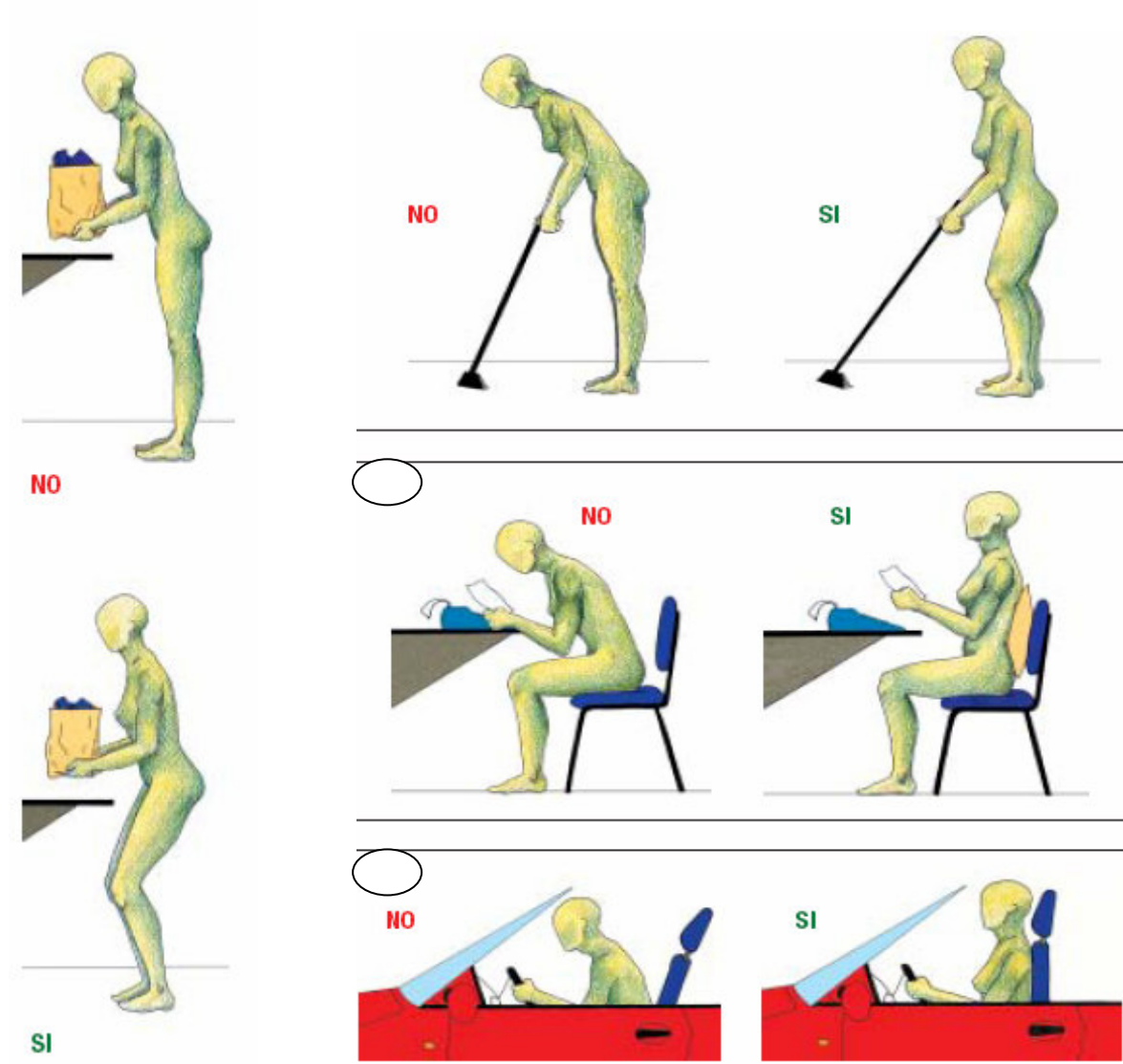
INTERVENTO DI VERTEBROPLASTICA (iniezione di cemento osseo in una vertebra sede di frattura su base osteoporotica)

Fig 6



CORRETTO POSIZIONAMENTO DELLA COLONNA VERTEBRALE NEL PAZIENTE AFFETTO DA OSTEOPOROSI

Fig 7



Alimenti ricchi in calcio

Prodotto	Calcio mg/100 g	Una porzione	contenuto di calcio (mg)
Latte e derivati			
Latte (tutti i tipi)	120	1 bicchiere (2.5 dl)	300 mg
Panna	80	1 cucch. da tavola (15 g)	15 mg
Yogurt di latte intero	120	1 vasetto (180 g)	210 mg
Yogurt di latte scremato	145	1 vasetto (180 g)	260 mg
Kefir	150	1 vasetto (180 g)	270 mg
Ricotta	70	1 vasetto (250 g)	170 mg
Formaggio duro	1200	30 g	360 mg
Formaggio a pasta semi-dura	800	30 g	240 mg
Formaggio a pasta molle	400	30 g	120 mg
Frutta			
Nocciole	250	100 g	250 mg
Mandorle	230	100 g	230 mg
Fichi secchi	130	150 g	195 mg
Verdure e insalate			
Cavolo verde	180	200 g	360 mg
Crescione	150	150 g	225 mg
Broccoli	105	200 g	210 mg
Insalata Belga	105	200 g	210 mg
Fagioli bianchi	105	200 g	210 mg
Pesce			
Sardine sott'olio	355	1 scatola (125 g)	445 mg
Dolciumi			
Crema e budini	120	125 g	150 mg
Gelato alla panna	120	50 g	60 mg
Cioccolata	245	2 file	50 mg

Si ricorda inoltre che vi sono diverse acque oligominerali che arrivano a contenere più di 300 mg di calcio per litro di acqua, il che equivale a dire che bevendo un litro e mezzo di acqua al giorno si copre la metà circa del fabbisogno quotidiano del calcio