

Silvia Casari

■ *GUIDA PRATICA PER IL PAZIENTE*  
.....  
*CON OSTEOPOROSI*



**ALOMAR**  
Associazione Lombarda Malati Reumatici - ONLUS

*Autore: Silvia Casari*  
Cattedra di Reumatologia  
Università degli Studi di Milano  
Istituto Ortopedico Gaetano Pini

## ***GUIDA PRATICA PER IL PAZIENTE CON OSTEOPOROSI***

*Proprietà riservata. Senza l'autorizzazione dell'ALOMAR è vietata la riproduzione anche parziale del testo nonché l'uso di esso sotto qualsiasi forma rappresentativa, divulgativa, commerciale, lucrativa.*

*Ideazione grafica: Idea Bitmap srl - Via Pepe 5/A Busto Arsizio (Va)*

*Stampato a cura dell'ALOMAR*

*1ª Edizione luglio 2005*

Silvia Casari

■ *GUIDA PRATICA PER IL PAZIENTI*  
.....  
*CON OSTEOPOROSI*

**ALOMAR**  
Associazione Lombarda Malati Reumatici - ONLUS



## presentazione

I mutamenti demografici ai quali stiamo assistendo nel Mondo Occidentale, ovvero il progressivo invecchiamento della popolazione, esercitano profonde ripercussioni dal punto di vista sanitario. Da questo punto di vista il nostro Paese pare essere uno dei più sicuri candidati a pagare un tributo maggiore sulla base dei dati pubblicati dall'Istituto Internazionale di Statistica che mostrano come, a livello mondiale, l'Italia sia la Nazione con la più alta percentuale di individui ultrasessantacinquenni i quali, a tutt'oggi, rappresentano circa il 20% dell'intera popolazione. In questi termini l'Osteoporosi costituisce uno degli aspetti più preoccupanti in ragione sia dell'elevato numero di fratture che si verificheranno – circa il 40% delle donne in menopausa andrà incontro nella restante parte della vita ad almeno una frattura – sia per l'enorme onere economico che richiede la gestione del paziente fratturato in termini di trattamento medico e chirurgico, riabilitazione e supporto assistenziale della disabilità permanente legata alle due più comuni fratture secondarie ad Osteoporosi e cioè la frattura di femore prossimale e le fratture vertebrali.

Da questi dati e dalla riflessione di chi assiste al dilagare dell' "epidemia Osteoporosi" è nata l'esigenza di una guida allo scopo di trasmettere in modo efficace al paziente le dimensioni di un problema che troppo spesso viene sottovalutato e troppo tardi viene affrontato. In queste pagine sono raccolte le domande e i dubbi che più comunemente vengono rivolte al medico, con la speranza di riuscire, almeno in parte, a far luce sui molti dubbi che affliggono il paziente osteoporotico.



Dott. Luigi Sinigaglia  
Unità Operativa Osteoporosi  
e Malattie Metaboliche dello Scheletro  
Cattedra di Reumatologia  
Istituto Ortopedico Gaetano Pini

#### ■ CHE COS'È L'OSTEOPOROSI?

---

L'osteoporosi (OP) è una malattia caratterizzata da una diminuzione della resistenza ossea e dal deterioramento della microarchitettura dell'osso con un conseguente aumento della fragilità scheletrica e della predisposizione alle fratture.

#### ■ PERCHÉ VIENE L'OP?

---

L'OP era considerata un tempo un processo "normale" legato all'invecchiamento, mentre oggi viene riconosciuta come una malattia cronica che dipende da diversi fattori.

#### ■ QUALI FATTORI?

---

Il fatto di sviluppare l'OP dipende anche dal patrimonio scheletrico che siamo riusciti a costruire fin da bambini. Per cui i primi fattori che entrano in gioco sono quelli che consentono di ottenere un adeguato "picco di massa ossea".

#### ■ CHE COS'È IL PICCO DI MASSA OSSEA?

---

Il picco di massa ossea è il nostro scheletro al suo massimo grado di mineralizzazione, cioè il momento in cui il nostro scheletro è più resistente, più ricco d'osso in tutto l'arco della nostra vita. Questo di solito avviene tra i 20 e i 25 anni nella donna e tra i 25 e i 30 anni nell'uomo. Successivamente il nostro scheletro dovrebbe mantenere intatto il suo patrimonio osseo fino all'età della menopausa per le donne e fino ai 50-60 anni per gli uomini, a meno che non intervengano malattie o fattori esterni che indeboliscono il nostro scheletro prima.





- QUALI SONO I FATTORI NECESSARI PER OTTENERE UN BUON PICCO DI MASSA OSSEA?

---

Il primo e principale fattore è la genetica, cioè le potenzialità che i nostri genitori ci hanno trasmesso con il corredo genetico. Ognuno di noi ha una predefinita densità minerale ossea che può raggiungere. Se tutti i fattori che influenzano il raggiungimento del picco vengono utilizzati nel migliore dei modi allora ottimizzeremo le nostre potenzialità genetiche altrimenti avremo una densità minerale ossea inferiore a quella promessa dai nostri cromosomi. La genetica conta per l'80% nel determinare il picco di massa ossea!

- E IL RESTANTE 20%?

---

Gli altri fattori che influenzano il picco di massa ossea sono un'adeguata nutrizione, in particolar modo un adeguato introito di calcio e di proteine negli anni della nostra crescita, così da poter garantire i "mattoni" necessari per la costruzione del nostro scheletro. Anche un corretto sviluppo ormonale è necessario per avere uno scheletro robusto. Disturbi dello sviluppo determinati da malattie o da comportamenti alimentari (le ragazze affette da anoressia hanno spesso delle alterazioni degli ormoni sessuali che si manifestano anche con l'assenza delle mestruazioni) sono dei fattori negativi per il nostro picco di massa ossea. Anche l'attività fisica durante l'infanzia è un fattore importante e lo sarà poi anche nell'età adulta per mantenere la massa ossea sui siti scheletrici che risentono del carico.

■ CHE COSA BISOGNA EVITARE PER AIUTARE IL NOSTRO SCHELETRO?

---

Assolutamente da evitare sono l'assunzione eccessiva di alcool (più di 2 bicchieri di vino al giorno) e il fumo. Sono dei veri veleni per il nostro scheletro e ci mettono a rischio di avere fratture con più facilità negli anni a venire. Anche l'introito di caffeina non deve essere eccessivo. Ci sono inoltre diversi farmaci che possono indebolire il nostro scheletro. Tra tutti ricordiamo i cortisonici che provocano dei gravi danni anche a basse dosi; poi gli anticonvulsivanti, l'eparina, l'eccesso di ormoni tiroidei, alcuni diuretici. Questi farmaci tuttavia vengono prescritti per trattare situazioni cliniche impegnative e spesso il medico non può esimersi dal prescriverli. E' bene comunque sapere che è possibile ridurre il rischio per l'OP legata a queste terapie sia ottimizzandone le dosi, sia associando opportune terapie di supporto. Attenzione! Tutto quello che abbiamo detto per l'età dello sviluppo e per il raggiungimento del picco di massa ossea vale anche nell'adulto per il mantenimento della massa ossea.

■ COME SI PUÒ CAPIRE SE IL NOSTRO SCHELETRO È AMMALATO DI OP?

---

La presenza di uno o più fattori di rischio (vedi tab. I) non è comunque sufficiente a stabilire se un singolo individuo ha in effetti uno scheletro più fragile della norma. L'unico mezzo di cui per ora disponiamo è misurare direttamente il contenuto minerale dello scheletro. L'indagine strumentale adeguata per la diagnosi di OP è la Densitometria Minerale Ossea, conosciuta anche come MOC (Mineralometria Ossea Computerizzata). La MOC viene eseguita con apparecchiature specialistiche che misurano il Contenuto Minerale Osseo (BMC) e la Densità Minerale Ossea (Bone Mineral Density o BMD) del segmento osseo in esame. Tali strumentazioni utilizzano in genere una tecnica radiologica; l'emissione di radiazioni è comunque molto bassa (la dose assorbita per una misurazione di tutto lo scheletro è all'incirca pari a quella che si può assumere durante un volo in aereo di media durata) e l'esame non provoca alcun fastidio al paziente, se non quello di restare immobile per alcuni minuti.

■ TABELLA I.  
FATTORI DI RISCHIO PER L'OSTEOPOROSI E PER LE  
FRATTURE

---

- Sesso femminile
- precoce (prima dei 45 anni)
- Periodi prolungati di assenza di mestruazioni
- Scarso introito di calcio con la dieta
- Magrezza (peso <57 kg o indice di massa corporea <20)
- Alcune malattie endocrine della tiroide, delle paratiroidi e dei surreni
- Pregressa frattura osteoporotica
- Malassorbimento intestinale o malnutrizione
- Trapianti d'organo
- Uso prolungato di cortisonici o altri farmaci che influenzano negativamente il metabolismo osseo
- Fumo di sigarette o eccessivo consumo d'alcool
- Familiarità per fratture osteoporotiche
- Uso di sonniferi (aumenta il rischio di cadere)
- Disturbi dell'alimentazione (anoressia)

■ IN COSA CONSISTE L'ESAME?

---

La densitometria ossea è un esame piuttosto semplice e non invasivo. Non è necessaria alcuna preparazione prima di sottoporvisi, il digiuno non è necessario. Consiste nello sdraiarsi su un lettino e attendere fermi per qualche minuto mentre un braccio meccanico si muove sopra di voi e analizza la densità del segmento osseo prescelto dal medico per l'esame. Non si viene inseriti in un tunnel chiuso come per esempio in alcune macchine per la risonanza magnetica.

■ ESISTONO ALTRI MODI PER VALUTARE LA DENSITÀ  
MINERALE OSSEA?

---

Oltre la densitometria a raggi X (attualmente si utilizzano macchine a doppio raggio o DEXA = Dual X Ray Absorptiometry) esiste un'altra tecnica che utilizza i raggi X chiamata QCT (Quantitative Computed Tomography). La QCT è una tecnica più complessa, costosa e che dà una dose di radiazioni 100 volte più alta rispetto alla DEXA. A differenza della DEXA consente di distinguere tra le due diverse componenti che costituiscono l'osso (corticale e spugnosa) e potrebbe quindi dare informazioni utili dal punto di vista clinico, ma gli svantaggi sopra elencati ne hanno grandemente limitato fino ad ora l'utilizzo. Negli ultimi anni sono state inoltre proposte metodiche che utilizzano gli ultrasuoni che sono in grado di studiare l'osso non solo dal punto di vista quantitativo ma anche qualitativo. Questa metodica oltre a garantire l'assenza di radiazioni è a basso costo e di facile esecuzione. A tutt'oggi però non offre ancora le garanzie di precisione della DEXA nel predire le probabilità di andare incontro a fratture.

■ QUANDO BISOGNA FARE LA MOC?

---

Deve essere il medico sulla base delle informazioni cliniche di cui dispone a decidere quando è il momento opportuno per fare il primo esame densitometrico e per decidere il successivo controllo. La MOC non è in ogni caso un esame di screening da fare in tutta la popolazione, bisogna valutare i fattori di rischio di ogni singolo individuo per evidenziare i soggetti a rischio in cui è indicato eseguire l'esame. In Lombardia, come in altre regioni, sono stati indicati dei criteri da seguire per la prescrizione dell'esame densitometrico (vedi tab. II). In ogni caso non vi è indicazione a ripetere l'esame prima di 12-18 mesi in quanto la differenza di massa ossea che si evidenzia in tale lasso di tempo può essere inferiore alla variabilità del risultato dell'esame e quindi non è significativa. Per la paziente sarebbe quindi una spesa e una quota di radiazioni inutile.

- TABELLA II.  
CRITERI STABILITI DALLA REGIONE LOMBARDIA PER  
L'ESECUZIONE DELLA DENSITOMETRIA TRAMITE IL  
SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

### Carenza di estrogeni

- Menopausa precoce, prima dei 45 anni, spontanea o provocata
- Scomparsa delle mestruazioni per oltre 2 anni
- Assenza delle mestruazioni (non sono mai comparse)
- Deficit di produzione degli ormoni sessuali (da farmaci o da ovariectomia bilaterale precoce)

### Malattie associate con osteoporosi

- Iperparatiroidismo
- Iperparatiroidismo primitivo
- Sindromi da malassorbimento e malattie infiammatorie intestinali (celiachia, Crohn, ecc)
- Anoressia nervosa
- Sindrome di Cushing
- Insufficienza renale cronica, sindrome nefrosica e nefropatie croniche
- Trapianto d'organo
- Immobilizzazione prolungata
- Talassemia
- Altre patologie sistemiche con osteoporosi quale manifestazione secondaria

Terapie sistemiche prolungate, già effettuate o in previsione, (superiori a 6 mesi) con:

- Cortisonici sistemici (<5mg di prednisone o equivalenti)
- Levotiroxina (ad alte dosi soppressive)
- Antiepilettici (fenitoina, fenobarbital)
- Farmaci antiretrovirali
- Eparina

Soggetti in trattamento con farmaci per l'osteoporosi

Donne in terapia ormonale sostitutiva

Insufficiente apporto alimentare di calcio (inferiore a 600 mg/die) e vitamina D, e altri stati di carenza o squilibrato apporto nutrizionale (basso peso corporeo o abuso di alcool)

Evidenza radiologica di cedimenti vertebrali

Precedenti fratture da fragilità, specialmente di femore, di vertebre o di polso

Perdita di statura (superiore a 6 cm) o comparsa di cifosi dopo la menopausa

Madre con frattura di femore o con frattura di polso o vertebre prima dei 75 anni

■ PERCHÉ IL MEDICO DECIDE DI FARE LA MOC IN UNA SEDE PIUTTOSTO CHE IN UN'ALTRA?

---

La MOC più utile nelle donne fino ai 65 anni è quella eseguita a livello delle vertebre lombari. Offre infatti delle informazioni al medico sul tipo di osso (trabecolare) che è il primo a diminuire di densità nelle donne in postmenopausa poiché risente maggiormente del deficit degli estrogeni. Dopo i 65 anni o se sussistono delle condizioni che rendono la MOC a livello vertebrale poco attendibile (per esempio fratture vertebrali o un'importante artrosi) il sito scheletrico in cui va eseguito l'esame è il femore.

■ ANALIZZARE L'INTERO SCHELETRO (ESEGUIRE UNA MOC "TOTAL BODY") NON DAREBBE INDICAZIONI MIGLIORI?

---

Molti pazienti richiedono che venga eseguita la misurazione "total body" pensando che fornisca dati più completi, in realtà riveste uno scarso significato clinico e non è mai stata validata per esprimere il rischio di frattura. Quindi per la diagnosi dell'OP la MOC total body non è di alcuna utilità.

■ QUANDO NON POSSO FARE LA MOC?

---

Le condizioni che possono impedire l'esecuzione dell'esame sono:

- l'aver appena eseguito un esame con l'iniezione di un mezzo di contrasto (che essendo radiopaco interferirebbe con la densitometria)
- avere degli impianti metallici nella zona dell'esame (per esempio protesi all'anca)
- essere in gravidanza

#### ■ COME SI LEGGE IL RISULTATO DELLA MOC?

---

Il risultato dell'esame densitometrico viene espresso con 3 numeri: il valore di BMD, il T score e lo Z score.

BMD: indica la densità dell'osso in relazione all'area del segmento osseo esaminato.

T score: il T score rappresenta la densità ossea rispetto ad un soggetto sano dello stesso sesso misurata a 30 anni (il soggetto in esame viene confrontato con un soggetto al picco di massa ossea). A seconda del valore del suo T score l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha creato le seguenti categorie:

- T score maggiore di  $-1$ : densità ossea normale (non ci sono segni di malattia)
- T score tra  $-1$  e  $-2.5$ : osteopenia (lo scheletro ha perso densità minerale ossea rispetto al picco di massa ossea ma non vi è ancora un quadro di osteoporosi)
- T score inferiore a  $-2.5$ : osteoporosi

Z score: lo Z score rappresenta il valore misurato rispetto ad un soggetto sano dello stesso sesso e della stessa età del paziente in esame. Questo dato è una spia molto importante per il medico per capire se oltre all'età ci possano essere altri fattori che determinano un'osteoporosi e quindi indagare eventuali cause di osteoporosi secondaria, conseguente cioè ad altre malattie.

E' molto importante che sia un medico qualificato a leggere i risultati della MOC poiché vanno interpretati di volta in volta adattandoli al soggetto che si è sottoposto all'esame.

#### ■ QUINDI UNA MOC CON UN RISULTATO DI T SCORE INFERIORE A $-2.5$ VUOL SEMPRE DIRE CHE SONO AMMALATA DI OSTEOPOROSI?

---

No, in realtà non sempre, infatti altre malattie possono causare una demineralizzazione dello scheletro, anche se su basi differenti, come per esempio l'Osteomalacia. E' anche per questo che è molto importante che la MOC si valuti da un medico specialista.

■ OGNI QUANTO DEVO RIPETERE LA MOC?

---

La densitometria va ripetuta dopo almeno 18 mesi, un intervallo di tempo adeguato è infatti necessario perché il risultato della MOC sia attendibile. Tale intervallo può essere modificato a giudizio del vostro medico. E' inoltre molto importante ripetere l'esame sempre nella stessa sede (cioè vertebre o femore) e nella stessa struttura (cioè con lo stesso apparecchio) perché siano confrontabili.

■ CHE COSA SI INTENDE PER OP "PRIMITIVA" E PER OP "SECONDARIA"?

---

Per OP "primitive" si intendono quelle forme in cui non vi è una causa che ha scatenato la malattia, non sono cioè "secondarie" a una particolare patologia.

■ E' VERO CHE I CORTISONICI CAUSANO OP?

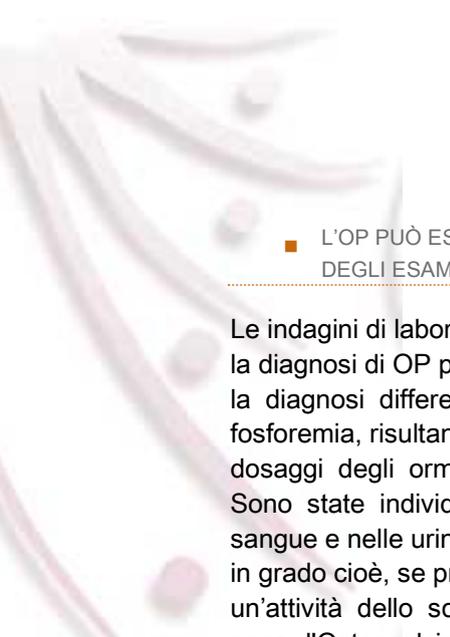
---

Sì, la terapia con i cortisonici causa un'importante e rapida perdita di tessuto osseo a cui consegue un aumento significativo del rischio di frattura. La perdita di tessuto osseo è più cospicua nei primi 6-12 mesi di terapia. L'effetto dei cortisonici sull'osso dipende dalla durata del trattamento, dalla dose e dal tipo di cortisonico oltre che da fattori individuali del soggetto trattato (età, altri fattori di rischio per l'OP, densità minerale ossea di partenza). E' quindi necessario associare sempre alla terapia con un cortisonico una supplementazione con calcio e vitamina D e, se necessario, anche un bisfosfonato (vedi pag. 20).

■ CHI HA UNA MALATTIA REUMATICA È PIÙ A RISCHIO DI SVILUPPARE OP?

---

L'OP rappresenta una manifestazione cardinale di molte malattie reumatiche, in particolare quelle a decorso cronico e invalidante. In generale l'OP è più frequente nel corso di malattie come l'artrite reumatoide e le spondiloartriti, essendo correlata agli stessi meccanismi che sostengono la malattia di base e, a volte, ai farmaci utilizzati per il trattamento di queste malattie.



- L'OP PUÒ ESSERE DIAGNOSTICATA ATTRAVERSO DEGLI ESAMI DEL SANGUE?

---

Le indagini di laboratorio non rivestono un ruolo di primo piano per la diagnosi di OP primitiva, ma sono di fondamentale importanza per la diagnosi differenziale con le OP secondarie. La calcemia e la fosforemia, risultano quasi sempre nei limiti di norma, così come i dosaggi degli ormoni che regolano l'equilibrio del turnover osseo. Sono state individuate invece una serie di molecole presenti nel sangue e nelle urine interpretabili come marcatori osteometabolici, in grado cioè, se presenti in concentrazioni elevate, di evidenziare un'attività dello scheletro anormale. Quelli di impiego più comune sono l'Osteocalcina sierica e l'isoenzima osseo della Fosfatasi alcalina, le Piridinoline urinarie e alcuni altri frammenti derivanti dal collagene osseo (nTX e CTX). Questi marcatori sono a volte utilizzati per monitorare i pazienti in terapia con farmaci quali i bisfosfonati e gli estrogeni, ma in realtà il loro utilizzo è limitato ad un ristretto numero di casi. Sarà comunque il vostro medico che giudicherà di volta in volta la necessità di controllare dei parametri di laboratorio e che deciderà quali esami ritiene opportuno fare onde poter escludere forme di OP secondarie, laddove ne intravedesse la necessità.

- IL MIO MEDICO MI HA DETTO CHE HO L'OP DOPO AVER VISTO UNA MIA RADIOGRAFIA, È CORRETTO?

---

No, non è corretto poiché abbiamo visto che per poter fare diagnosi di OP è necessario eseguire una MOC ed ottenere un risultato di T score inferiore a -2.5. La radiografia non è in grado di quantificare il grado di demineralizzazione del segmento osseo esaminato, può al limite far nascere un sospetto, a meno di mostrare quelle deformità a livello delle vertebre che sono tipiche dell'OP.

- TUTTE LE DONNE QUANDO VANNO IN MENOPAUSA DIVENTANO OSTEOPOROTICHE?

---

Secondo i criteri dell'OMS il 15% circa delle donne di 50 anni è affetto da osteoporosi e il 40-50% da osteopenia. A 75 anni il 40% ha osteoporosi e il 95% ha osteopenia. Il 40% circa delle donne e il 30% degli uomini di età superiore a 50 anni presenteranno negli anni futuri almeno una frattura da fragilità.

■ ANCHE L'UOMO PUÒ AVERE L'OP?

---

Sì, ma solo nel 30-45% dei casi l'OP maschile è un'OP "primitiva", nella maggior parte dei casi è secondaria a malattie o a farmaci. L'uomo si ammala meno di osteoporosi perché raggiunge un picco di massa ossea maggiore, ha una maggior forza muscolare, ha una minore aspettativa di vita e non presenta un'equivalente della menopausa femminile. Le cause più frequenti di OP secondaria nel maschio sono: l'uso di cortisonici, l'alcolismo, la carenza di testosterone. Oltre a queste vi sono altre patologie endocrine, neoplastiche, genetiche e svariati farmaci.

■ CHE COS'È UNA FRATTURA DA FRAGILITÀ?

---

Sono quelle fratture che si associano in maniera significativa con una riduzione della densità ossea e si verificano perché l'osso è più fragile del normale. Le fratture conseguenti a traumi maggiori (per esempio incidenti stradali, cadute da altezze rilevanti) non sono considerate fratture da fragilità.

■ QUALI SONO LE SEDI PIÙ FREQUENTI DOVE  
AVVENGONO LE FRATTURE CHE DIPENDONO  
DALL'OP?

---

Sebbene l'OP sia una malattia sistemica, colpisce cioè tutto lo scheletro e quindi tutte le ossa siano più fragili, le tipiche fratture da osteoporosi sono considerate quelle dei corpi vertebrali, del collo del femore e dell'avambraccio distale (frattura di Colles).

■ ESISTONO DELLE OP LOCALIZZATE AD UN SOLO  
SEGMENTO OSSEO?

---

Sì, possono esistere dei quadri in cui vi è una diminuzione della densità di un solo segmento osseo e sono in genere secondari ad una protratta immobilizzazione di quell'osso (per esempio dopo un'ingessatura) o a specifici quadri clinici come la sindrome algodistrofica.

- IL MIO MEDICO HA RISCONTRATO UNA FRATTURA VERTEBRALE NELLA RADIOGRAFIA DELLA MIA COLONNA MA IO NON MI ERO MAI RESA CONTO DI ESSERMI FRATTURATA, COME È POSSIBILE?
- 

Le fratture vertebrali sono caratterizzate da una più o meno evidente e progressiva deformazione del corpo vertebrale che non sempre è espressione di un evento fratturativo improvviso, ma può essere la conseguenza di una progressiva modificazione del profilo vertebrale. Può essere presente, in questi casi, un dolore sordo alla schiena, che si accentua col carico o col movimento e che si attenua con il riposo a letto. E' più frequente comunque che la frattura vertebrale si manifesti con un dolore acuto, riferito alla sede della frattura, che aumenta con il carico e si attenua con il riposo a letto. Tale dolore persiste per varie settimane, tendendo poi, progressivamente, a scomparire.

- E' PERICOLOSO AVER AVUTO UNA FRATTURA VERTEBRALE?
- 

E' stato dimostrato che avere avuto una frattura vertebrale quadruplica il rischio di averne una seconda. Inoltre, per una progressiva deformazione a cuneo dei corpi vertebrali, la colonna può incurvarsi in avanti conferendo un tipico aspetto "ingobbito" (cifosi a largo raggio). In questi casi la deformazione della gabbia toracica può portare a insufficienza respiratoria e a disturbi digestivi.



#### ■ E GLI ALTRI TIPI DI FRATTURE?

---

La frattura del polso è sempre associata a un trauma, è più frequente tra i 50 e i 60 anni e in genere non lascia importanti esiti se trattata in maniera adeguata.

La frattura femorale è invece la frattura più tipica del soggetto anziano, aumenta notevolmente dai 65 anni in su e può accompagnarsi ad un'invalidità permanente. Si calcola che fino al 20% dei soggetti che si fratturano il femore muoiono nell'anno successivo alla frattura. Necessita sempre dell'ospedalizzazione e dell'intervento chirurgico. Solo il 35-50% dei pazienti riprende la normale attività motoria entro un anno, mentre l'11% non è più capace di camminare autonomamente per tutto il resto della vita.

#### ■ CHE COSA POSSO FARE PER PREVENIRE L'OP?

---

Come abbiamo già detto è indispensabile ottenere un buon picco di massa ossea nella prima fase della nostra vita, poi, da adulti, dobbiamo assumere un adeguato introito di calcio (tab. III). Se non è possibile ottenerlo attraverso latte e latticini si deve ricorrere alla supplementazione calcica (compresse da masticare o bustine). E' inoltre necessaria un'attività fisica costante. Bisogna poi evitare le abitudini di vita che possono compromettere la salute del nostro scheletro come il fumo o l'eccesso di alcolici.



■ TABELLA III.  
ASSUNZIONE OTTIMALE DI CALCIO NEI DUE SESSI E  
NELLE DIVERSE FASI DELLA VITA

	Introito dietetico ottimale (mg/die)
<b>Infanzia</b>	
Dalla nascita a 6 mesi	400
6 mesi-1 anno	600
<b>Bambini</b>	
1-5 anni	800
6-10 anni	1200
<b>Adolescenti dagli 11 ai 24 anni</b>	1200-1500
<i>Maschi</i>	
25-65 anni	1000
>65 anni	1500
<i>Femmine</i>	
Premenopausa	1000
Postmenopausa in trattamento estrogenico fino ai 65 anni	1000
Postmenopausa senza trattamento estrogenico	1500
>65 anni	1500
Gravidanza e allattamento	1200

- E SE IL LATTE E I FORMAGGI NON POSSO MANGIARLI  
PERCHÉ HO IL COLESTEROLO ALTO?
- 

Questa è una convinzione molto diffusa ma assolutamente sbagliata: l'assunzione di latte scremato, formaggi magri (per esempio ricotta, quartiolo, primo sale) e yogurt magro è in grado di apportare un adeguato introito calcico senza apportare grassi eccessivi nella dieta. Esistono inoltre delle acque minerali ricche di calcio che aiutano a raggiungere la quota di calcio che dobbiamo assumere giornalmente.

- SE MANGIO TROPPO CALCIO NON RISCHIO DI AVERE I  
CALCOLI RENALI?
- 

No, la nefrolitiasi o calcolosi renale, non dipende dall'introduzione di calcio nella dieta ma da altri fattori che agiscono a livello renale.

- SE MI SI ROMPONO PIÙ FACILMENTE LE UNGHIE O  
INIZIO A PERDERE I DENTI DOPO LA MENOPAUSA È  
PERCHÉ HO L'OP?
- 

No, nè le alterazioni delle unghie, nè la perdita dei denti sono in alcun modo collegate all'OP.



■ PERCHÉ IL MIO MEDICO OLTRE AL CALCIO MI HA  
PRESCRITTO ANCHE LA VITAMINA D?

---

Il nostro organismo ottiene la vitamina D in piccola parte attraverso l'apporto dietetico (i cibi che la contengono sono il pesce azzurro, il salmone e alcuni cereali) e la maggior parte attraverso l'esposizione della nostra pelle ai raggi solari. A dispetto della convinzione di molti che ritengono l'Italia il Paese del sole, la carenza di vitamina D è molto diffusa nel nostro Paese. La vitamina D gioca un ruolo fondamentale nell'assorbimento intestinale del calcio, per cui quando è carente il nostro organismo non riesce ad ottenere la quota di calcio che gli serve e quindi cerca di rimediare richiamando il calcio dallo scheletro che in questo modo si indebolisce. E' quindi comprensibile l'estrema importanza di un adeguato apporto sia di calcio che di vitamina D.

■ MI È STATA DIAGNOSTICATA L'OP E IL GINECOLOGO MI  
HA PROPOSTO UNA TERAPIA CON GLI ESTROGENI, CI  
SONO DEI RISCHI?

---

La terapia ormonale sostitutiva è in linea teorica la migliore scelta per una donna che è appena entrata in menopausa perché posticipa tutti quei fenomeni che si verificano in menopausa. Infatti, non solo è accertato che sia efficace nel mantenere/aumentare la densità minerale ossea e nel ridurre il rischio di fratture ma migliora anche tutta la sintomatologia della postmenopausa (vampate, alterazioni della cute e delle mucose e quindi la secchezza vaginale, le alterazioni dell'umore). Vi sono però delle controindicazioni a tale terapia: quelle assolute comprendono una familiarità per tumore al seno in considerazione dell'aumentato rischio di sviluppare un tumore alla mammella nelle donne che fanno uso di estrogeni. Per prevenire il rischio di tumori all'endometrio bisogna associare un progestinico nelle donne che hanno ancora l'utero e ciò comporta la ripresa delle mestruazioni. Recentemente, però studi eseguiti su un numero elevato di donne, hanno evidenziato un aumento del rischio di malattia cardiaca, ictus ed embolia polmonare nelle donne che facevano uso di estrogeni. Questi dati hanno, negli ultimi tempi, indotto una maggior attenzione nel prescrivere la terapia ormonale sostitutiva che comunque non può mai essere assunta per periodi molto prolungati.

- CI SONO DELLE SITUAZIONI IN CUI LA TERAPIA ORMONALE SOSTITUTIVA È COMUNQUE CONSIGLIATA?

---

In tutti i casi di menopausa precoce, sia spontanea che chirurgica, la terapia ormonale sostitutiva andrebbe presa in considerazione, valutando di volta in volta i rischi e i benefici.

- CHE COSA SONO I MODULATORI SELETTIVI DEI RECETTORI ESTROGENICI (SERM)?

---

Sono dei farmaci teoricamente in grado di agire in modo simile agli estrogeni su alcuni tessuti (osso) e in modo opposto agli estrogeni su altri possibili organi bersaglio (mammella ed endometrio). Dovrebbero quindi avere solo gli effetti positivi degli estrogeni e non gli effetti collaterali. Il Raloxifene, unico farmaco di questa categoria a tutt'oggi commercializzato per il trattamento dell'OP, non trova tuttavia un'esatta identità con gli effetti positivi degli estrogeni né dal punto di vista densitometrico, né per ciò che riguarda la prevenzione delle fratture femorali, determinando invece una riduzione del rischio delle fratture vertebrali del 36-50%. Inoltre un peggioramento della sindrome climaterica (vampate) costituisce un possibile effetto collaterale.



## ■ CHE COSA SONO I BISFOSFONATI?

---

I bisfosfonati sono a tutt'oggi i più potenti inibitori del riassorbimento osseo e agiscono quindi inibendo l'attività delle cellule che portano via l'osso dallo scheletro (osteoclasti) determinando quindi un incremento della massa ossea e un miglioramento dei valori dell'esame densitometrico. Le molecole più studiate e che hanno dimostrato risultati incontrovertibili sono l'Alendronato ed il Risedronato. Entrambe le molecole mostrano un significativo guadagno della densità minerale ossea sia a livello vertebrale che femorale con una diminuzione della comparsa di nuove fratture osteoporotiche. Anche se i risultati dei diversi studi non sono direttamente confrontabili in ragione dei diversi criteri di inclusione dei pazienti studiati, il Risedronato mostra a tre anni dall'inizio del trattamento una riduzione delle probabilità di avere delle fratture vertebrali del 40-50% e, per le fratture degli altri segmenti scheletrici, comprese le fratture di femore del 30-40%. L'Alendronato, la prima molecola di questa classe ad essere stata commercializzata e per la quale sono disponibili studi a 10 anni di trattamento, mostra una riduzione delle probabilità di frattura di circa il 50% per tutti i tipi di frattura. Rappresenta l'unica molecola a tutt'oggi approvata per il trattamento dell'OP maschile e mostra un'importante efficacia nella prevenzione delle fratture dei soggetti in trattamento continuativo con cortisonici. Analoghi risultati sono stati ottenuti per il Risedronato che mostra forse un'azione più rapida. I bisfosfonati presentano un modesto assorbimento quando somministrati per bocca e devono quindi essere assunti a stomaco vuoto evitando la contemporanea assunzione di alimenti per un tempo utile al loro assorbimento (30-40 minuti). I principali effetti collaterali dei bisfosfonati a livello esofageo e gastrico si sono significativamente ridotti dopo l'introduzione in commercio dei preparati che consentono un'unica somministrazione alla settimana.

- ESISTE ANCHE UNA TERAPIA CON LE INIEZIONI INTRAMUSCOLARI?

---

Il Clodronato, un altro bisfosfonato, viene utilizzato per via intramuscolare, ma non esistono a tutt'oggi dati circa la riduzione delle probabilità di frattura. La somministrazione di Clodronato per via orale ha invece determinato una riduzione del rischio di avere una frattura vertebrale (del 46%), ma non di avere una frattura femorale. L'effetto collaterale più frequente è la diarrea.

- E PER QUELLO CHE RIGUARDA LE NUOVE TERAPIE?

---

E' stato di recente commercializzato il teriparatide, ottenuto con la tecnica del DNA ricombinante, corrispondente a un "pezzo" dell'ormone paratiroideo (PTH), un ormone che regola i livelli di calcio e fosforo nel nostro organismo. A differenza dei farmaci finora citati tale molecola non determina un'inibizione del riassorbimento osseo, cioè degli osteoclasti, bensì un incremento della neoformazione ossea stimolando le cellule "costruttrici" cioè gli osteoblasti. Il teriparatide sembra determinare un miglioramento non solo della quantità dell'osso, ma anche della sua qualità migliorando l'architettura dell'osso trabecolare. I riscontri relativi all'effetto antifratturativo dimostrano una riduzione della probabilità di nuove fratture vertebrali di oltre il 60% nei soggetti ad elevato rischio, cioè quelli che hanno già avuto una precedente frattura vertebrale. L'elevato costo e la necessità di somministrazione parenterale (una iniezione sottocute tutti i giorni) ne limitano a tutt'oggi l'impiego a quei soggetti che non presentano una risposta terapeutica adeguata agli altri trattamenti.



■ I FARMACI PER L'OP SONO MOLTO CARI, ESISTE LA  
POSSIBILITÀ DI AVERLI GRATUITAMENTE?

---

Esiste la cosiddetta nota 79 che prevede la rimborsabilità dell'Alendronato, del Risedronato e del Raloxifene per le donne in postmenopausa che abbiano già subito una frattura vertebrale o femorale. Per i maschi di oltre 50 anni, con una precedente frattura vertebrale o femorale, viene rimborsato l'Alendronato. Per le donne in menopausa e gli uomini ultra 50enni che siano costretti ad assumere cortisonici per un tempo superiore a 3 mesi, vengono rimborsati l'Alendronato e il Risedronato.





**Alomar** onlus  
Associazione Lombarda Malati Reumatici

Piazza Cardinal Ferrari, 1 - 20122 Milano  
Tel. e Fax 02-58315767