



**IOF**

Fondazione Internazionale per l'Osteoporosi

Investi nelle tue ossa

# L'Osteoporosi negli uomini

L'“epidemia silenziosa” colpisce anche gli uomini

Testo scritto da Ego Seeman, MD, Professore di Medicina Interna, Università di Melbourne, Austin Hospital, Melbourne, Australia, per conto del Comitato di Consulenti Scientifici dell'IOF. Il Prof. Seeman è membro del comitato direttivo dell'IOF e direttore di Progress in Osteoporosis. E' anche presidente della Bone and Mineral Society dell'Australia e Nuova Zelanda.



## ■ Presentazione

Nelle ultime due decadi numerosi studi epidemiologici hanno dimostrato come l'osteoporosi, per le fratture che ne derivano, rappresenti uno dei più importanti problemi di salute nei Paesi industrializzati. L'osteoporosi è frequentemente riconosciuta come una patologia del sesso femminile, anche se un terzo delle fratture da fragilità interessano l'uomo e la mortalità dopo una frattura femorale è superiore nel maschio che nella femmina.

Le ragioni di queste differenze sono molteplici. Primo, gli uomini raggiungono un picco di massa ossea superiore a quello delle donne. Secondo, esistono numerose differenze strutturali tra il sesso maschile e femminile, con un impatto rilevante sulla geometria e resistenza dello scheletro. Terzo, nell'uomo non esiste un momento biologico equivalente alla menopausa, caratterizzata da una accelerazione del processo di rimodellamento osseo per la ridotta secrezione estrogenica. Quarto, l'età è uno dei fattori di rischio per l'osteoporosi e l'attesa di vita è superiore nel sesso femminile. Infine, il rischio di caduta è inferiore nel maschio di età avanzata rispetto alla donna anziana.

Al momento la gestione clinica del paziente osteoporotico è basata sul comprovato assunto che le basi fisiopatologiche della perdita di massa ossea nei soggetti anziani di sesso maschile sono simili a quelle ben documentate del sesso femminile, anche se numerosi quesiti biologici devono ancora trovare una risposta. Di certo le cause di osteoporosi secondaria sono alla base della patogenesi di questo disordine, sia nel sesso maschile che nel sesso femminile, ma soltanto in circa la metà dei maschi affetti da osteoporosi il nesso causale è identificabile. L'ipogonadismo, la carenza di vitamina D, l'iperparatiroidismo, le sindromi da malassorbimento, la terapia medica prolungata con cortisonici ed anticonvulsivanti, l'abuso di alcolici e l'ipercalciuria primitiva sono tra le più comuni cause di osteoporosi nel maschio.

Anche se l'osteoporosi femminile ha ricevuto una maggiore attenzione rispetto a quella maschile, negli ultimi anni ci si è resi conto dell'importanza di questa patologia nel maschio e sono in atto programmi tesi a conoscere più a fondo il problema. Questo permetterà nel futuro una gestione ottimale del paziente osteoporotico, che una volta informato sarà più consapevole dei rischi e delle misure preventive e terapeutiche da adottare. Nel futuro dovranno essere condotti studi sull'efficacia antifratturativa di farmaci per l'osteoporosi, perché ad oggi queste informazioni sono mancanti per l'uomo e le decisioni terapeutiche sono basate su studi clinici controllati che hanno incluso unicamente soggetti di sesso femminile.

Dedicando l'anno 2004 al tema dell'osteoporosi maschile e pubblicando questo opuscolo scritto da un esperto nel settore, il Professor Ego Seeman, la International Osteoporosis Foundation ha mostrato una grande sensibilità al problema.

Siamo onorati di presentarlo alla comunità medica Italiana.

# L'IOF e l'Osteoporosi

**La Fondazione Internazionale per l'Osteoporosi (IOF)** è una organizzazione mondiale impegnata nella lotta all'osteoporosi alla quale aderiscono scienziati, medici, associazioni di pazienti e aziende. Svolgendo la sua opera in oltre 80 paesi, territori e regioni in tutto il mondo tramite le oltre 165 associazioni ad essa aderenti e in collaborazione con altre organizzazioni che si occupano di salute, l'IOF promuove la conoscenza, la prevenzione e l'individuazione precoce dell'osteoporosi ed è impegnata sul fronte del miglioramento della cura di questa patologia.

**L'osteoporosi**, ossia il processo che causa una rarefazione ossea per cui le ossa diventano porose e quindi soggette a fratture, è una delle patologie più diffuse e più debilitanti al mondo che causa dolore, perdita di movimento, incapacità di svolgere le attività di vita quotidiana e in molti casi conduce alla morte. Una donna su tre e un uomo su cinque al di sopra dei 50 anni vanno incontro a fratture dovute ad osteoporosi (1,2,3). Sfortunatamente, non sono ancora state adottate delle misure che consentano di identificare in modo routinario i soggetti a rischio. E' possibile, in una certa qual misura, prevenire l'osteoporosi, è facile diagnosticarla e sono disponibili cure efficaci.

Scopri se anche tu sei a rischio facendo il Test di rischio di un minuto dell'IOF che troverai sul sito: [www.osteofound.org](http://www.osteofound.org).

Il Test di rischio dell'IOF è allegato a questa relazione.



Le pubblicazioni dell'IOF dal titolo "Investi nelle tue ossa", sono opere di divulgazione delle attività svolte dai membri dell'IOF in tutto il mondo e sono tradotte in molte lingue.

# Premessa



*Perché mi ritrovo a camminare nella neve per studiare l'osteoporosi negli individui di sesso maschile?*

*Più di venti anni fa, il mio mentore, Professor B. L. Riggs, mi consigliò di non sprecare inutilmente le serate invernali per il timore che un giorno nel futuro il Tempo avrebbe consumato me... Egli non voleva perdersi l'opportunità di vedere quanto la neve luccicava al chiarore delle stelle e come quell'aria così frizzante e silenziosa ascoltava i miei passi scricchiolare, mentre mi dirigevo verso il reparto documentazione medica della "Mayo Clinic" per esaminare diverse centinaia di casi di fratture maschili.*

*Che razza di punizione è questa, mi chiedevo? Sono venuto qua per studiare l'osteoporosi, una malattia che colpisce le donne, non gli uomini! Perché il Professor Riggs mi stava sottoponendo ad un compito così apparentemente insulso? Si trattava di un test caratteriale o di una prova a sorpresa sulle mie potenzialità? Beh, tale "castigo" si rivelò certamente, come avviene per le iniziazioni guidate da un Mentore, Shogun o Maestro che dir si voglia, uno degli aspetti più gratificanti della mia carriera di ricercatore clinico sull'osteoporosi.*

*Adesso sappiamo che questa malattia non colpisce soltanto le donne: non dispensa favoritismi in base al sesso ed "offre" pari opportunità! Sebbene gli uomini ne siano affetti meno frequentemente, quando essi subiscono fratture possono soffrire più intensamente, in termini di qualità e quantità di vita, rispetto alle pazienti di sesso femminile. Uomini e donne perdono circa sette anni di esistenza in seguito ad una frattura d'anca, ma a causa della maggior longevità delle donne, in proporzione agli anni di vita ruba più tempo agli uomini.*

*Purtroppo, la maggior parte degli uomini, dei medici e dei governi non è consapevole del quadro appena delineato. Quando un paziente di sesso maschile si presenta in ambulatorio, il medico pensa subito a diagnosticare malattie cardiache, problemi di colesterolo, pressione arteriosa ed ictus, oppure cancro alla prostata, al polmone ed all'intestino, mentre l'osteoporosi e le fratture non rientrano mai o quasi mai nel quadro di possibili patologie che possono affliggere il soggetto maschile.*

*La carenza degli ormoni femminili (estrogeni) nel periodo della menopausa causa la rapida rarefazione e perdita di sostanza ossea nelle donne di media età; anche gli uomini subiscono un calo ormonale (testosterone), ma questo avviene lentamente e gradualmente in epoca adulta. Una volta raggiunta l'età senile (dopo i 65 anni), circa il 30% dei maschi presenta un livello ormonale più basso della norma. Tale deficienza di testosterone provoca la rarefazione ossea e la perdita di impulso sessuale.*

*Gli uomini si dimostrano spesso riluttanti nel riferire al medico che...beh, le cose non sono più come una volta: se il dottore non indaga con domande appropriate, questo problema così importante rischia di passare sotto silenzio. Invece, sia l'indebolimento osseo sia il calo di libido possono essere prevenuti tramite somministrazione di testosterone; la carenza di questo ormone è riscontrabile attraverso una semplice analisi del sangue.*

Melbourne, Australia  
Prof. Ego Seeman

# Investi nelle tue ossa

## L'Osteoporosi negli uomini

### L'"epidemia silenziosa" colpisce anche gli uomini

## Introduzione

Questa pubblicazione, la quarta di una serie di documenti sull'osteoporosi usciti il 20 ottobre, Giornata Mondiale dell'Osteoporosi, si propone di raggiungere diversi obiettivi, precisamente: dare rilievo alla problematica, relativamente ignorata, dell'osteoporosi negli uomini, illustrare come la struttura ossea degli uomini differisce da quella delle donne, sopperire alle carenze di conoscenza, diagnosi e trattamento e suggerire quali passi sono più opportuni per prevenire le fratture negli uomini. Nell'ultima parte del documento si riportano i casi di alcuni pazienti che hanno dovuto affrontare l'osteoporosi.

Ritenuta da sempre una patologia della donna, negli ultimi dieci anni è finalmente emerso il concetto che la rarefazione ossea è una conseguenza inevitabile dell'invecchiamento anche per gli uomini.

**Sebbene le fratture dovute a fragilità ossea siano meno comuni negli uomini rispetto alle donne, nei casi in cui si verificano nei soggetti di sesso maschile queste fratture possono essere associate a maggiore morbilità e mortalità<sup>4</sup>.**



L'incidenza delle fratture per gli uomini e le donne varia notevolmente di paese in paese, ma l'onere delle fratture va crescendo di pari passo con l'aumento dell'attesa di vita sia per gli uomini che per le donne. Sarà sempre più numerosa la popolazione anziana esposta al rischio di frattura e quindi a una diminuzione di indipendenza e di mobilità; e per alcuni ciò sarà causa di morte. Oltre alla sofferenza umana che essa comporta, questa patologia sarà sempre più responsabile di aumenti sia diretti che indiretti dei costi sanitari aggiungendo un ulteriore onere sui bilanci già così provati dei servizi sanitari.

È possibile migliorare la situazione per gli uomini e le donne innalzando la soglia di consapevolezza del problema dell'osteoporosi e adottando delle misure appropriate per la prevenzione delle fratture. L'osteoporosi è diagnosticabile ed esistono le cure. E tutti possono svolgere un ruolo importante nella diffusione di questa consapevolezza, le singole persone, i medici generici, gli specialisti come i reumatologi, gli urologi, i radiologi, i chirurghi ortopedici, gli infermieri e infine i politici dei servizi sanitari nazionali.

**Un uomo su cinque oltre i 50 anni andrà incontro a un frattura legata all'osteoporosi negli anni residui di vita (1,2,3). I dati variano di paese in paese; uno studio australiano prevede che un uomo su tre al di sopra dei 60 anni avrà una frattura da osteoporosi<sup>6</sup>.**

# Il problema delle fratture nei pazienti di sesso maschile

Una maggiore consapevolezza riguardante le conseguenze della menopausa sulla qualità di vita delle donne è stata acquisita durante la seconda metà del XX secolo. Tuttavia, soltanto negli ultimi 20-30 anni il problema dell'osteoporosi e relative fratture ha ricevuto la giusta attenzione, anche se tuttora si ha ragione di ritenere che la maggior parte dei medici risulta disinformata sulle gravi implicazioni che questa patologia comporta.

Una percentuale notevole delle donne che subiscono fratture non viene sottoposta al test di misurazione della densità ossea (densitometria), né all'esame del sangue per controllare eventuali carenze vitaminiche che potrebbe essere causa della fragilità dell'apparato scheletrico, né tanto meno ricevono cure adeguate, sebbene i trattamenti esistano.

**Oggi, la mancanza di consapevolezza sull'osteoporosi e sulle relative fratture nei pazienti di sesso maschile è paragonabile a quella che si riscontrava 50 anni fa nei riguardi delle donne.**

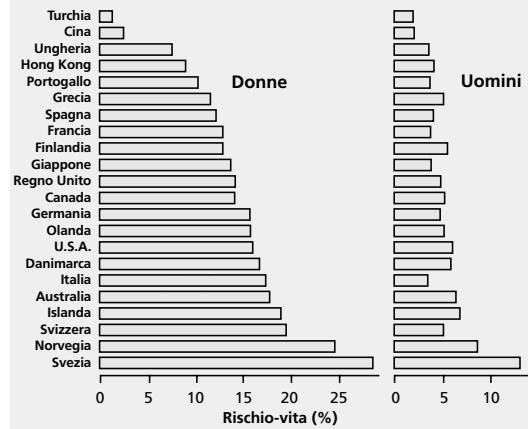
Gli uomini non si rendono conto che l'“epidemia silenziosa” rappresentata dall'osteoporosi può colpirli, rendendo loro le ossa sempre più sottili, porose e fragili con l'avanzare dell'età.

## ■ L'entità del problema

Nel corso della vita di un uomo, quasi l'esatta metà della massa ossea raggiunta dal periodo della crescita fino alla prima maturità viene perduta. Tale quantità viene ugualmente persa nelle donne, ma gli uomini riescono a farvi fronte grazie al

### Rischio di fratture d'anca a 50 anni

Fonte: Kanis JA, et al (2002) JBMR 17, Ref. 16



deposito di quantità maggiori di tessuto nuovo sulla superficie esterna delle ossa, tramite il processo naturale di rimodellamento osseo. Tuttavia, questa integrazione non compensa totalmente la carenza a livello interno: ecco perché circa uno su cinque uomini oltre i 50 anni di età subirà una frattura che ridurrà la qualità e la durata della sua vita<sup>1</sup>.

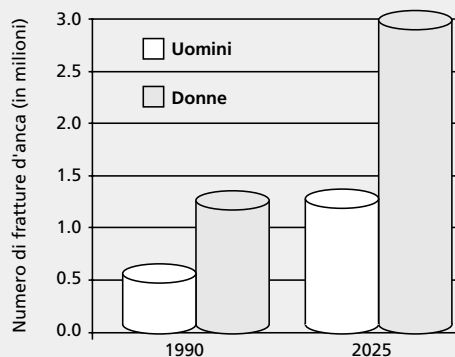
**Il rischio per un uomo di subire una frattura osteoporotica nel corso della sua vita è maggiore della probabilità di contrarre un cancro alla prostata.**

Circa una su quattro/cinque fratture d'anca in persone che hanno superato i 50 anni di età, si verifica in soggetti di sesso maschile. Oltre alla carenza di testosterone, la rarefazione ossea è un problema che colpisce gli uomini che fumano sigarette ed assumono quantità eccessive di alcol. Molte patologie il cui trattamento prevede l'uso di cortisone, come ad esempio l'artrite reumatoide e l'asma, possono subire delle complicanze dovute all'insorgenza di osteoporosi e relative fratture quali effetti collaterali del farmaco, in pazienti di entrambi i sessi.

Poiché la durata della vita s'è allungata e la popolazione mondiale sta aumentando, il numero complessivo delle fratture d'anca maschili nel 2025 sarà simile a quello attualmente

**Entro il 2025, il numero delle fratture d'anca negli uomini raggiungerà valori identici a quelli delle fratture d'anca femminili riscontrati nel 1990**

Fonte: Cooper C, et al, Ref. 9





te riscontrabile nelle donne. Entro il 2025, le corsie degli ospedali saranno affollate da un numero sempre più rilevante di casi clinici del genere, senza distinzione di sesso: non è difficile immaginare il carico sanitario enorme sulla comunità che questo andamento produrrà.

### In Svezia, le fratture osteoporotiche maschili richiedono in totale più giorni di degenza ospedaliera rispetto a quelli dovuti al cancro della prostata<sup>8</sup>.

Le fratture della colonna vertebrale si verificano più frequentemente negli uomini al di sotto dei 50 anni di età che non nelle donne, forse perché spesso queste fratture si verificano a seguito di traumi. Nei soggetti maschili più anziani, invece, il rischio di fratturare la spina dorsale è di circa la metà rispetto alle pazienti di sesso femminile, ma è comunque diffuso: indagini sulle radiografie ossee testimoniano che dal 20 al 30% degli uomini che hanno superato i 65 anni di età subiscono una frattura alla colonna<sup>9</sup>.

## ■ Accorciamento della durata della vita nei pazienti di sesso maschile

L'accorciamento della durata della vita in seguito ad una frattura è probabilmente dovuto, almeno in parte, al fatto che i pazienti di sesso maschile contraggono anche altre malattie, per cui l'effetto combinato di vari eventi clinici è troppo pesante da sopportare (fig. 1, pag. 15). Se gli uomini che subiscono fratture d'anca non contraggono altri tipi di malattie, la loro aspettativa di vita non è diversa da quella della popolazione perfettamente sana. Tuttavia, se insorgono appunto altre patologie, la durata della vita si riduce, specie nei pazienti colpiti da fratture d'anca<sup>5</sup>.

## ■ ... ed il costo sanitario per la società

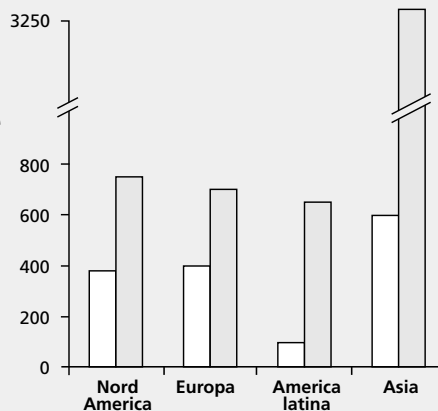
Le fratture osteoporotiche comportano dei costi sia in termini di dolore umano, sia a livello di bilancio sanitario. Entro il 2050, 6,4 milioni di persone l'anno subiranno una frattura d'anca (51% solo in Asia)<sup>9</sup>. In Cina, uno su sei pazienti di sesso maschile (16%) è colpito da una o più fratture vertebrali<sup>10</sup>. Negli Stati Uniti ed in Europa, una su quattro/cinque fratture d'anca si verifica negli uomini<sup>9</sup>. Si stima che negli U.S.A. nel 2001, le spese dirette (ospedali e case di cura) per curare le fratture da osteoporosi e quelle ad essa associate ammontavano a 17 miliardi di dollari (per entrambi i sessi), e si tratta di costi in ascesa<sup>11</sup>. In Europa, nel 2000, il numero di fratture osteoporotiche è stato valutato a 3,79 milioni, di cui 0,89 specificamente fratture d'anca (179.000 negli uomini e 711.000 nelle donne). Le spese totali dirette ammontavano a circa 38,6 miliardi di dollari (31,5 miliardi di euro/21,2 miliardi di sterline) e in base all'aumento nel numero degli anziani che si prevede per l'Europa, ci si aspetta che nel 2050 le spese possano crescere fino a circa 93,2 miliardi di dollari (76 miliardi di euro/51,1 miliardi di sterline).

**In proporzione, le fratture d'anca gravano in maggior modo su tutte le spese relative a fratture negli uomini rispetto alle donne (73% contro 61%). Complessivamente, il 23% della spesa sanitaria per fratture d'anca è imputabile a pazienti di sesso maschile.**

### Proiezione relativa al carico sanitario dovuto alle fratture osteoporotiche d'anca maschili e femminili nel mondo

N° stimato di fratture d'anca (in migliaia)

□ 1990  
■ 2050



N° totale di fratture d'anca:  
1990 = 1,66 milioni  
2050 = 6,26 milioni

Fonte: Cooper C., et al, *Osteoporosis Int.* 2:285-289, 1992, Ref. 9

# Differenze tra ossa maschili e femminili

**D**urante l'infanzia e l'adolescenza, le nostre ossa si allungano e si allargano fino a raggiungere il loro picco di densità nella fascia d'età compresa tra i 20 ed i 30 anni; in seguito, iniziano molto lentamente a ridursi. Alcuni fattori possono accelerare la perdita di massa ossea, conducendo alla porosità ed all'assottigliamento della stessa, e dunque alla malattia conosciuta con il nome di osteoporosi.

I pazienti di sesso maschile che subiscono fratture alla spina dorsale presentano ossa più piccole, con rivestimento fine e poroso; la tipica struttura a nido d'ape, o spugna, con funzione di molla ammortizzante, si assottiglia e perde la normale efficienza, cosicché quando una forza viene esercitata sull'osso, questo non "resiste", ma piuttosto s'infrange sotto l'effetto del peso e rischia di spezzarsi completamente, dando luogo ad una frattura della colonna vertebrale. Le conseguenze più o meno immediate sono dolore intenso, perdita dell'altezza e grave curvatura dello scheletro: quest'ultima, in particolare, può pregiudicare il funzionamento dei polmoni e dunque la regolare attività respiratoria.



La porosità e l'assottigliamento ossei insorgono solitamente in due modi. In primo luogo, essi hanno origine durante l'età della crescita, quando mancanza di esercizio fisico, carenza di calcio nella dieta, fumo, quantità eccessive di alcol, uso inappropriato di steroidi, pubertà ritardata ed altri fattori possono impedire allo scheletro ed a tutta la struttura ossea di svilupparsi appieno. Inoltre, sappiamo che i figli sani di uomini colpiti da fratture osteoporotiche presentano ossa più sottili dei loro giovani coetanei: dunque i fattori genetici, sebbene non capiamo come, riescono in qualche modo a determinare se un uomo avrà uno scheletro più piccolo, con massa ossea più bassa, rispetto ad un altro. Se fossimo in grado di individuare quali geni sono preposti a tale processo, potremmo trovare una soluzione al problema, ma a tutt'oggi, purtroppo, questi geni non sono ancora stati identificati.

In parte, dunque, la carenza di osso nella vecchiaia è dovuta al fatto che alcuni uomini sviluppano uno scheletro più ridotto, con minore massa. Questo ci deve far capire che la prevenzione della fragilità ossea richiede una grande attenzione alla salute scheletrica durante tutta la vita, sia nell'età dello sviluppo che durante l'invecchiamento.

In secondo luogo, durante l'invecchiamento le ossa degli uomini diventano più sottili, proprio come accade nelle donne; tuttavia, le cause di tale processo degenerativo sono state poco studiate nei pazienti di sesso maschile.

**Sia lo stile di vita, sia i diversi fattori genetici giocano un importante ruolo nel determinare forza e densità ossee. La prevenzione della fragilità richiede una grande attenzione alla salute scheletrica, non solo nell'età dello sviluppo, ma anche durante l'invecchiamento.**

## ■ L'osso: un tessuto vivente

L'osso è un tessuto connettivo rigido straordinario, dotato della stessa forza del ferro battuto, ma anche della leggerezza e flessibilità del legno; può adattarsi ad ogni esigenza di funzionalità e persino "autoripararsi". Esso è costituito da due parti fondamentali: la trabecola spongiosa e l'osso corticale, ovvero quello che va a formare l'involucro esterno; l'osso trabecolare contribuisce a dare forza e sostegno nel sopportare il peso.

Lo scheletro ha modo di rinnovarsi lungo tutto il corso della vita: le parti vecchie vengono sostituite da osso nuovo. Quando la porzione danneggiata è rimossa, questa viene rimpiazzata dalle cellule che costruiscono il nuovo tessuto osseo, chiamate osteoblasti. Tuttavia, la quantità di osso depositata è lievemente inferiore a quella eliminata durante il processo di rimodellamento. Ciò significa che ogni volta che si verifica il rinnovamento, la massa scheletrica si riduce di un poco diventando quindi sempre meno consistente nel corso degli anni. Negli uomini, questo assottigliamento risulta meno grave rispetto ai soggetti di sesso femminile. In esse, infatti, vengono rimosse intere



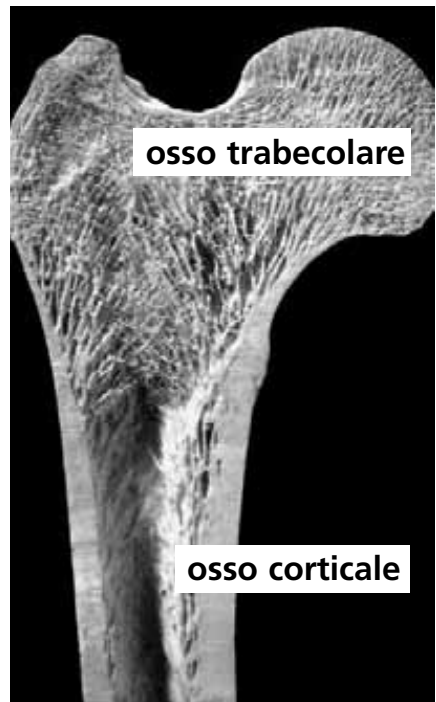
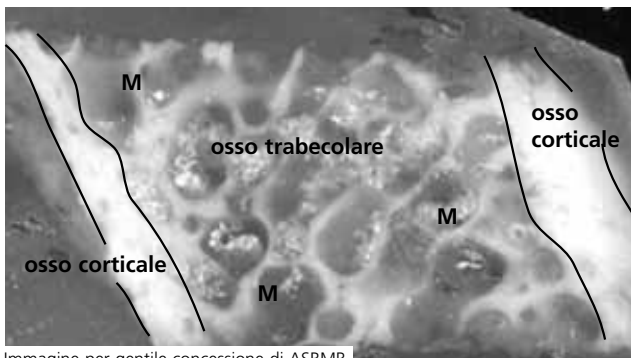


Immagine per gentile concessione di Paul Crompton

lamelle di osso, provocando una minore efficienza della struttura a nido d'ape (fig. 2, pag. 17); nei maschi, i collegamenti tra lamelle conservano maggiore funzionalità.

Un'altra differenza fondamentale tra i due sessi spiega probabilmente perché le fratture hanno luogo più di rado negli uomini. Contemporaneamente alla perdita di osso adiacente alla cavità midollare, si va depositando uno strato di osso nuovo, come fosse uno strato di vernice esterna. La quantità di osso nuovo depositata sulla superficie esterna è di circa tre volte maggiore negli uomini... come se questi ricevessero tre strati di vernice, laddove le donne ne ricevono soltanto uno (vedasi disegno in alto a sinistra). Tutto ciò contribuisce ad aumentare la massa ossea, preservando la resistenza dell'osso più consistente e controbilanciando la perdita dall'interno dell'osso stesso.

## ■ L'effetto di ormoni e vitamine

Molti ormoni e vitamine si prendono cura del nostro scheletro durante l'invecchiamento. I due ormoni più importanti sono il testosterone (maschile) e gli estrogeni (femminile). Questi ultimi sono presenti in quantità molto meno elevate negli uomini che non nelle donne, ma risultano comunque essenziali anche per la salute maschile. Poiché negli uomini il livello di entrambi gli ormoni si riduce della metà durante l'invecchiamento, ecco che si verifica una perdita di osso, il quale diviene particolarmente fragile, proprio come nelle donne. E come per le femmine, la carenza estrogenica nei maschi è probabilmente responsabile della diminuzione di densità della trabecola. Non è stato ancora scoperto perché gli uomini sembrano essere in grado di depositare una maggiore quantità di osso esterno. Forse è a causa della considerevole presenza di testosterone, ma questo resta ancora da dimostrare.

Nelle persone che hanno superato i sessantacinque anni di età, l'intestino non è più capace di assorbire calcio dagli alimenti come faceva in gioventù. Ecco la ragione per cui il corpo produce l'ormone paratiroideo, il quale induce l'osso a rilasciare il suo calcio nel sangue. La presenza di tale ormone aumenta negli individui più anziani ed inoltre contribuisce al processo d'assottigliamento osseo in età avanzata. Uno dei motivi per cui vengono prescritte compresse di calcio agli anziani è quello di tentare di superare il problema del suo basso assorbimento, arginando al contempo l'alto livello di ormone paratiroideo che attacca l'osso.

# Sfide diagnostiche e terapeutiche

Spesso, un paziente si rende conto d'avere un problema soltanto nel momento in cui si verifica una frattura d'osso, ma persino allora la diagnosi di una probabile osteoporosi è sovente trascurata dai medici, a meno che non si esiga un test di valutazione della Densità Minerale Ossea (DMO).

Infatti, il miglior modo per identificare i maschi ad alto rischio di fratture è proprio quello di misurare la loro densità minerale ossea. Il test, indolore e non invasivo, viene effettuato tramite un apparecchio a scansione che valuta la forza ossea e dovrebbe essere utilizzato da quei pazienti che sospettano di essere stati colpiti da una forma di osteoporosi, proprio come la misurazione del tasso di colesterolo nel sangue o della pressione arteriosa aiuta normalmente ad individuare l'incidenza di malattie cardiache ed ictus. In generale, un livello di densità ossea che corrisponde più o meno ad un determinato limite-soglia esclude automaticamente i giovani adulti dal contrarre la patologia. Qualsiasi paziente maschio con un valore di densità ossea inferiore a tale limite andrebbe considerato come affetto da osteoporosi e dovrebbe perciò sottoporsi ad adeguate cure.

Tuttavia, può a volte succedere che le persone subiscano una frattura da fragilità, nonostante una regolare densità minerale ossea, nel cui caso necessitano comunque di cure immediate, specie se si tratta di frattura vertebrale.

Per determinare l'esposizione al rischio di fratture d'anca, si procede diversamente nei due sessi. Nelle donne che invecchiano, le fratture spinali rappresentano un notevole indicatore di rischio per la frattura all'anca; negli uomini, invece, la frattura al polso (frattura di Colles) è la manifestazione più evidente di una probabile futura frattura d'anca<sup>15</sup>.

A livello individuale, ciascuno di noi può eseguire in un minuto il test IOF (*International Osteoporosis Foundation*) per l'autovalutazione del rischio (vedasi pag. 16). Questo test aiuta le persone a determinare in maniera autonoma se sono esposte alla probabilità di contrarre l'osteoporosi e rappresenta un buon punto di partenza per discuterne poi con il medico, il quale potrà ritenere opportuno raccomandare in seguito una misurazione della densità minerale ossea. Il rischio di frattura d'anca (fig. 3, pag. 17)<sup>13</sup> o della colonna vertebrale, qualunque sia il livello di densità ossea, risulta essere simile negli uomini e nelle donne.

Tuttavia, un numero inferiore di maschi subisce fratture: a qualsiasi età, infatti, vi sono meno uomini con DMO al di sotto del limite-soglia, dunque meno uomini sono esposti al rischio di fratture rispetto alle donne (vedasi fig. 4, pag. 17: diffusione dell'osteoporosi e dell'osteopenia in uomini e donne). Inoltre, è necessario ricordare che gli uomini hanno in media una durata della vita più corta e subiscono meno cadute in confronto alle donne.

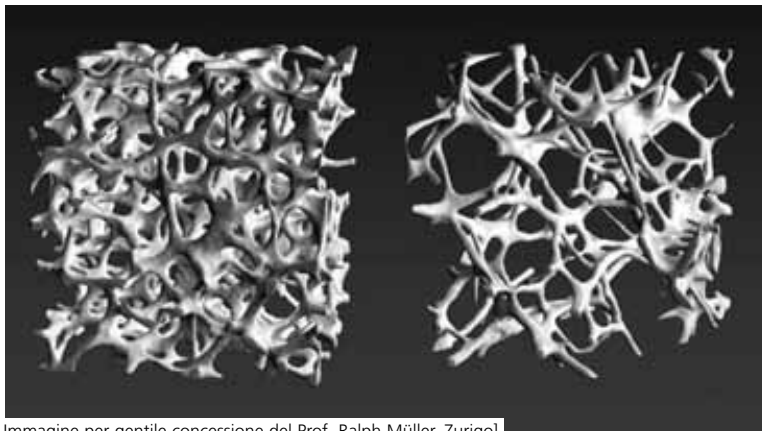
## Poche cure testate ed approvate per i pazienti di sesso maschile

Solo pochissime cure per combattere l'osteoporosi nei pazienti di sesso maschile sono state testate ed approvate; le altre non sono state sottoposte alle lunghe e costose prove cliniche necessarie.

Anche i farmaci per uomini colpiti da questa patologia sono stati poco studiati. Attualmente, quello più affidabile appartiene al gruppo dei bisfosfonati, l'alendronato. Discreti risultati sono stati altresì ottenuti somministrando il risedronato e l'etidronato, nonché l'ormone paratiroideo di costruzione ossea, il quale contribuisce a depositare osso nuovo sulle superfici esterna ed interna, aiutando a ricostituire lo scheletro e ricongiungere le trabecole staccate (strutture a spicola e lamellari) nell'osso spongioso.

Il testosterone aumenta la densità ossea nei pazienti maschi con valori bassi relativi a questo ormone.

Le integrazioni di calcio non sono state approfonditamente studiate per quanto riguarda gli uomini, ma probabilmente dovrebbero essere somministrate a coloro che assumono meno di un grammo di calcio al giorno.



Sinistra: osso sano  
Destra: osso osteoporotico

# Come prevenire la prima frattura?

L'osteoporosi è una delle patologie associate all'invecchiamento che in assoluto è più facile prevenire. Prestare costante attenzione alla salute dello scheletro lungo tutto il corso della vita, dall'infanzia in poi, è il modo più efficace per svilupparne e mantenerne la resistenza, riducendo così la perdita e la fragilità ossee che potrebbero dar luogo ad una prima frattura.

## ■ Il ruolo del paziente

Ciascuno di noi dovrebbe valutare i propri rischi e di conseguenza chiedere consiglio al medico.

Dieta corretta, esercizio fisico, adeguato livello di ormoni sessuali, stile di vita regolare ed uso di determinati farmaci sono le soluzioni più indicate per mantenere o recuperare la salute ossea.

• **per gli anziani:** informatevi sui programmi anticaduta, compreso il rafforzamento muscolare tramite esercizio fisico, e sui vari test medici possibili, specie relativamente ad equilibrio e vista; passate in rassegna i potenziali pericoli che si celano in casa, ad esempio scarsa illuminazione od tappeti scivolosi! Se vi è stata già diagnosticata la patologia osteoporotica, è consigliabile acquistare degli indumenti adeguati, come i protettori d'anca.

## Problemi di salute negli uomini che si invecchiano

- ✓ **Patologie cardiache - colesterolo**  
valore superiore a 200 (unità di misura statunitense) o 5,2 mmol/litro: rischio di ictus
- ✓ **Pressione arteriosa**  
valore superiore a 150 oltre 100: rischio di cardiopatia (infarto)
- ✓ **Cancro alla prostata**  
l'antigene specifico della prostata con valore superiore a 10 è un segnale d'allerta
- ✓ **Osteoporosi - densità ossea**  
densità minerale ossea inferiore a valori compresi tra -1 e -2,5 (deviazioni standard, DS): rischio di frattura osteoporotica.

• **dieta:** una dieta bilanciata, ricca di sostanze nutritive essenziali, include il calcio, che rafforza le ossa, e la vitamina D, che contribuisce all'assorbimento del calcio stesso. Tra i 25 ed i 65 anni d'età, i maschi hanno bisogno di almeno un grammo di calcio al giorno, che diventa 1,5 grammi per i soggetti con più di 65 anni di età. La luce del sole è una fonte naturale di vitamina D ed un'esposizione quotidiana di appena dieci minuti può essere sufficiente, così come tutti gli alimenti ricchi di vitamine.

• **attività fisica:** esercizi di sostentamento del peso, come il camminare, il jogging e tennis, possono aiutare a mantenere la forza muscolare, il coordinamento e la flessibilità, riducendo altresì il rischio di cadute. L'allenamento alla resistenza ed il sollevamento di pesi contribuiscono a conservare un buon livello di densità ossea.

• **stile di vita:** i fumatori subiscono una perdita di osso più rapida rispetto ai non-fumatori, per cui smettete di fumare! Anche l'assunzione di quantità eccessive di alcol può inibire l'assorbimento del calcio ed un'adeguata formazione ossea. L'importanza di sviluppare appieno lo scheletro durante l'età puberale è illustrata nella relazione pubblicata dalla IOF "Invest in Your Bones – How diet, lifestyle and genetics affect bone development in young people." (Investi nelle tue ossa! Come dieta, stile di vita e genetica influiscono sullo sviluppo osseo dei giovani).

• **farmaci:** l'impiego di determinati farmaci, quali steroidi (spesso usati per curare l'asma, l'artrite e le patologie del rene) ed anticonvulsivi, possono accelerare l'insorgere dell'osteoporosi.

## ■ Il ruolo del medico

L'osteoporosi rappresenta un problema di sanità pubblica negli uomini. Quando un paziente di sesso maschile si presenta in ambulatorio, il medico pensa subito a patologie cardiovascolari, ai lipidi, all'ipertensione, all'abuso di alcol e tabacco od al cancro della prostata, ma non alla perdita di altezza, alla cifosi, all'ipogonadismo od alle fratture sintomatiche ed asintomatiche. È come se l'ipertensione e l'ipercolesterolemia fossero trascurate o non curate in un paziente dimesso dall'ospedale in seguito ad un infarto del miocardio! Tuttavia, soltanto il 10-20% delle donne, e probabilmente ancora meno di uomini, colpiti da osteoporosi e fratture vengono visitati o adeguatamente curati, nonostante il fatto che l'insorgenza di una prima frattura annunci purtroppo ulteriori future fratture.

La ragione di tutto ciò deve esser fatta risalire a parecchi anni fa, quando l'osteoporosi non era approfondita dalla maggior parte degli studenti di medicina, gli strumenti per misurare la densità minerale ossea (DMO) non erano disponibili e non esistevano farmaci per ridurre il rischio di fratture. In effetti, l'osteoporosi e relative fratture erano considerate parte del "normale" processo di invecchiamento, una sua conseguenza inevitabile ed incurabile, più che vere e proprie patologie. Naturalmente, si trattava di conclusioni sbagliate.

Di conseguenza, sono necessari dei programmi educativi affinché i medici riconoscano che l'osteoporosi e relative fratture colpiscono anche i pazienti di sesso maschile e che urgono visite, esami e cure, proprio come accade per le pazienti donne.



## ■ Il ruolo del chirurgo ortopedico e del radiologo

Ogni chirurgo dovrebbe sapere che qualunque frattura in un paziente di 50 anni o più potrebbe essere di tipo osteoporotico, così come il radiologo dovrebbe conoscere le caratteristiche dell'osteoporosi e menzionare l'eventuale insorgenza di tale patologia in un referto medico. Un programma educativo per radiologi, "*Vertebral Fracture Initiative – to improve the recognition and reporting of vertebral fractures*" (Iniziativa "Frattura Vertebrale": come migliorare l'identificazione ed i referti relativi alle fratture vertebrali), è disponibile sul sito della IOF: [www.osteofound.org/health\\_professionals/education\\_radiologists/](http://www.osteofound.org/health_professionals/education_radiologists/)

## ■ Il ruolo dell'infermiera

Spesso il primo punto di contatto per molti pazienti è rappresentato dall'infermiera. Questa figura professionale può svolgere un importante ruolo educativo e contribuire a diffondere la consapevolezza patologica sull'osteoporosi, illustrando il funzionamento del veloce test IOF per l'autovalutazione del rischio ed altre misure di prevenzione della salute ossea.

## ■ Il ruolo dei governi nella decisione delle politiche sanitarie ed il ruolo delle compagnie assicurative

I governi nazionali devono capire i possibili vantaggi sociali ed economici a lungo termine, derivanti dalla prevenzione di una prima frattura osteoporotica. Poiché il verificarsi di una frattura iniziale può dar luogo al rapido insorgere di altre (in un cosiddetto fenomeno di "fratture a cascata"), è molto importante che le politiche sanitarie promuovano l'identificazione dell'osteoporosi **prima** che accada la prima frattura. Il primo passo in tal senso è quello di assicurare adeguate risorse diagnostiche e terapeutiche, nonché adeguate misure di rimborso.

Se la crescente tendenza del carico sanitario dovuto alle patologie osteoporotiche dev'essere invertita, l'impegno nella ricerca va incrementato in modo inversamente proporzionale.

## ■ Il ruolo del ricercatore

L'osteoporosi nei pazienti di sesso maschile è stata meno studiata rispetto alle donne, per cui purtroppo esiste una minore quantità di cure ad hoc testate ed approvate per gli uomini. Di recente, comunque, si sta assistendo ad un veloce ed entusiastico recupero per colmare tale gap, ma sarà altresì necessario potenziare la ricerca per tentare di invertire l'andamento dell'"epidemia silenziosa".

La *Thematic Network on Male Osteoporosis* (rete tematica sull'osteoporosi maschile) della IOF mira ad ideare un algoritmo per poter valutare il rischio generale di fratture negli uomini, basandosi su una combinazione di vari fattori. Il progetto è stato avviato nel 2002 con il finanziamento dalla Commissione Europea.

La ricerca scientifica è a favore dell'impiego di terapie approvate per prevenire le fratture osteoporotiche, secondo il rischio individuale di frattura opposto al valore di densità ossea. Questa nuova teoria è attualmente in via di sperimentazione da parte di un'équipe OMS (istituita nel 1998), IOF e NOF (*American National Osteoporosis Foundation*), le quali si adoperano per certificare l'accuratezza e la riproducibilità di tale teoria. Lo scopo finale è quello di ideare un semplice strumento di misurazione del rischio di fratture destinato ai medici di famiglia, da utilizzare con i pazienti di entrambi i sessi, di tutte le età, di qualsiasi gruppo etnico ed in ogni nazione.

# Conclusione

Vi è ancora tanta strada da percorrere prima di raggiungere lo stesso livello di conoscenza sull'osteoporosi maschile, rispetto a quello acquisito sulla patologia femminile. I densitometri dovrebbero essere disponibili agli uomini, così come alle donne. È assolutamente necessaria una maggiore consapevolezza del problema, a tutti i livelli della comunità: negli stessi uomini, nei medici, nei funzionari di governo e negli enti di finanziamento, cosicché venga potenziato l'impegno nella ricerca e sia finalmente riconosciuta la gravità della patologia delle fratture maschili. Solo allora si potrà seriamente iniziare a prevenire, affrontare e combattere l'osteoporosi.

## Casi studio

### testimonianze di Pazienti affetti da Osteoporosi



**Andrew Wishart,  
Australia**

Andrew ha 41 anni e frequenta l'ultimo anno del corso di architettura all'università. Due anni fa, all'età di 39 anni, Andrew stava smontando un armadio in casa e, dopo aver spinto con una certa energia il mobile, ha avvertito qualcosa nella cassa toracica. Capì subito che si era fratturato una costola.

Una radiografia ha confermato la temuta ipotesi e il suo medico di famiglia gli prescrisse subito la densitometria ossea in quanto è insolito che un uomo di 39 si possa fratturare una costola dopo un trauma così insignificante. Ed è stato fortunato che il suo medico gli abbia prescritto la BMD perché questo esame ha confermato il sospetto che Andrew fosse affetto da grave osteoporosi.

Lo specialista gli ha prescritto subito degli integratori di calcio e una compressa di bifosfonato una volta a settimana. Il bifosfonato è un farmaco che blocca il riassorbimento osseo e quindi rallenta o interrompe la perdita di tessuto osseo.

Andrew ha una storia familiare di osteoporosi – la madre di suo padre e la sorella di sua madre sono entrambe affette da grave osteoporosi. Una cosa interessante è che Andrew ha un fratello gemello che sembra non abbia avuto fratture, ma si rifiuta di sottoporsi all'esame di densitometria ossea (BMD) perché se si rileva la presenza di osteoporosi (in assenza di frattura) sarebbe costretto a pagarsi i farmaci per il resto della sua vita – e non vuole mettere questo onere finanziario sulla sua giovane famiglia.

“Quando mi si disse che dovevo sottopormi a densitometria ossea mi chiesi ‘ma che sarà mai questo esame?’, racconta Andrew. “E quando il medico di famiglia mi disse che voleva vedere se per caso era affetto da osteoporosi, rimasi alquanto sbigottito in quanto è risaputo che questa patologia che affligge normalmente ‘le donne anziane’, e allora pensai ma perché perdere tempo con esami di questo genere? Però avevo fiducia nel mio medico e mi sottoposi all'esame. L'attesa del risultato non mi comportò ansia in quanto ero tranquillo che non avrei ricevuto delle brutte notizie”.

Circa una settimana dopo, Andrew telefonò alla segreteria del suo medico per cancellare il successivo appuntamento, e invece il medico gli disse che voleva vederlo subito. “A questo punto ho incominciato a pensare che forse c'era qualcosa che non funzionava”, disse Andrew. “Il medico mi confermò che avevo l'osteoporosi and così incominciai a rendermi conto che la mia vita stava cambiando. Fino a quel momento potevo anche star poco bene a volte, però sapevo che si trattava di malesseri passeggeri; e invece ora avevo qualcosa che non sarebbe mai più andato via”.

Andrew tornò a casa e decise di fare qualche ricerca. “La mia delusione fu intensa quando mi resi conto che non vi sono molte informazioni riguardo all'osteoporosi negli uomini. E' necessario diffondere le informazioni sui rischi di una malattia che non fa distinzioni di sesso. E anche quando si parla di uomini, ci si riferisce in genere a uomini al di sopra dei 65 anni. Incominciai a sentirmi depresso in

quanto pensavo di essere affetto alla mia età da una patologia che di norma colpisce le persone anziane.” L'assenza di informazioni, soprattutto sulla incidenza di questa malattia sugli uomini più giovani, mi fece sentire come se fossi diventato vecchio all'improvviso. E ciò che mi deprimeva di più non era l'idea della malattia quanto il fatto che pensavo che il mio corpo mi avesse ‘dato forfait’ e che incominciava a ‘deteriorarsi’ prima del tempo.

“Quando iniziai la cura, il giorno dopo accusai dolori in tutte le ossa e rimasi a letto l'intera giornata. Il giorno dopo il dolore era diminuito. La settimana successiva ero pronto ad accogliere questo ‘effetto collaterale’, ma scoprii che il dolore non era così marcato. Per un periodo di quattro settimane gli effetti collaterali del trattamento si sentivano a malapena. Ed ora le uniche volte in cui avverto dolore è quando dimentico di prendere il farmaco o quando lo prendo in ritardo. Ma si tratta di un dolore lieve”.

“Convivere con l'osteoporosi mi ha reso più consapevole di ogni gesto che faccio nella mia vita quotidiana. Ho incominciato a prestare più attenzione quando salgo le scale, e affronto ogni movimento con ‘attenzione’. Ci penso due volte prima di spingere o sollevare oggetti pesanti, e cerco comunque di evitare questo tipo di attività quando posso. Per fortuna, essendo uno studente ‘maturo’ non mi trovo spesso a fare cose del genere. Sono fortunato perché a parte questa cura particolare che presto alle azioni, tutto il resto non è cambiato. Però so che tutto ciò potrebbe mutare in futuro”.

Per fortuna un esame effettuato di recente ha rilevato dei miglioramenti nella densità ossea di Andrew.



**Jamal Saleh, Bahrain**

“Prima di sapere di essere affetto da osteoporosi ero fisicamente molto attivo. Nel mio studio medico correvo da un punto all'altro senza preoccuparmi di cadere. Quando invece ho scoperto di avere l'osteoporosi ho incominciato ad affrontare ogni movimento fisico con paura; forse questa è stata una reazione esagerata, ma era la sensazione che provavo. Ora presto attenzione quando cammino e sono meno sicuro. Evito in particolare le superfici scivolose e i pavimenti tirati a lucido degli ospedali. Quando salgo o scendo le scale procedo con cautela, osservando dove metto i piedi ad ogni passo. Prima non ero così.

“Fanno parte del passato i tempi in cui mi chinavo per esaminare le gambe dei pazienti. Ora chiedo loro di distendersi sul lettino e li esamino tenendo la schiena diritta. Spesso scruto i miei colleghi per vedere se è diminuita la mia altezza rispetto alla loro. Originariamente ero alto 1,79 cm. Ora sono 1,76 cm.”

“In passato aiutavo i pazienti a salire sul tavolo operatorio; era un modo per condividere le responsabilità e promuovere lo spirito di gruppo. Un giorno sono stato preso dal panico quando, nel dare un aiuto, del resto minimo, a una paziente a salire sul lettino operatorio ho avvertito una fitta di dolore alle vertebre lombari. Ho fatto subito una radiografia che per fortuna non ha rilevato alcuna anomalia, nessuna frattura osteoporotica delle vertebre. Da quel giorno mi astengo dall'aiutare i pazienti a salire sul lettino operatorio.”

“Cerco di evitare gli interventi chirurgici più impegnativi sulla colonna vertebrale in quanto si tratta di operazio-

ni che durano almeno tre ore durante le quali si sta costantemente in piedi. Una volta mi piacevano, e mi piacciono ancora, ma alla fine della giornata il dolore era troppo. La schiena, le gambe e i piedi continuavano a farmi male per uno o due giorni dopo l'intervento. So che stare in piedi a lungo non fa bene all'osteoporosi e sento anche che le mie ossa sono meno forti di quanto non lo fossero in passato, e fanno male di più."

"Ho incominciato ad utilizzare le ferie accumulate per riposarmi periodicamente. Ritengo sia importante essere attivi e produttivi, però credo anche che ora io debba prestare attenzione alle esigenze del mio corpo."

"Ogni mattina, come un rito religioso, prendo le mie medicine: le compresse di calcio, la vitamina D e la compressa di bifosfonato."

"Mi sono sottoposto di recente ad un esame per la misurazione della densità ossea (DEXA) e ho rilevato un qualche miglioramento. Questo mi ha incoraggiato, anche se dico ai miei pazienti di non essere delusi se non riscontrano immediatamente dei miglioramenti nella densità ossea quando incominciano la cura. Mi sento un po' strano quando rassicuro i miei pazienti le cui condizioni non migliorano mentre so che la mia densità ossea sta migliorando. L'osteoporosi ha cambiato diversi aspetti della mia vita professionale come medico e chirurgo, ma non mi ha ancora costretto a cambiare lavoro. E mi auguro che ciò non accada mai."



### Ram Gulam, India

Ram Gulam era un uomo soddisfatto. Era il rispettato *panch* (capo del consiglio del villaggio) del villaggio indiano di Larpur, una frazione di 5000 anime nello stato di Uttar Pradesh. Era anche un agricoltore benestante, proprietario di terra e di una piccola azienda zootecnica.

Le fotografie di Ram Gulam mostrano un uomo di 58 anni alto, fiero e attraente, con dei grandi baffi e un'aria sicura.

Una assoluta mattina, Ram Gulam era in riunione con altri concittadini per discutere di un'importante decisione che avrebbe dovuto prendere più tardi nella giornata nel corso del consiglio. La questione su cui doveva decidere riguardava una disputa per un terreno e Ram Gulam si impegnò a esaminare in modo obiettivo le posizioni dei due contendenti e si congedò.

Recatosi in bagno Ram Gulam scivolò. "La caduta è stata proprio banale", egli ricorda, "ma il dolore fu acutissimo". Non riusciva a stare in piedi e allora i suoi familiari lo portarono all'ospedale distrettuale, ad Azamgarh, a 40 chilometri dal suo villaggio. Dopo aver fatto la radiografia il medico di guardia gli diagnosticò una frattura al collo del femore e gli disse che doveva operarsi.

Non convinti che una caduta così insignificante avesse potuto causare una frattura tale da richiedere un intervento chirurgico, i familiari lo portarono a Delhi, a 400 km di distanza. Lì, il dott. Sushil Sharma, un chirurgo ortopedico che collabora con l'Arthritis Foundation of India, spiegò che Ram Gulam aveva riportato una frattura della testa del femore, che si chiama comunemente frattura d'anca, a causa della debolezza delle sue ossa. Il chirurgo lo operò e Ram Gulam iniziò un periodo di riabilitazione lungo e doloroso durante il quale fu sostituito da un'altra persona

nelle attività di giudice nel consiglio locale.

Tam Gulam ricorda che poté ricominciare a muoversi un po' e a incontrare gli amici solo dopo quattro mesi. "Ma rimasi scettico sulla diagnosi di osteoporosi che aveva fatto il medico – ero convinto che le ossa fragili fossero prerogativa delle donne, non degli uomini" egli dice.

Poi una sera, mentre stava passeggiando, come faceva tutte le sere, Ram Gulam fece un movimento di scatto per evitare un cane randagio. Scivolò, cadde e si fratturò l'altro femore.

Andò dal chirurgo che lo sottopose ad un secondo intervento di protesi d'anca. Ma questa volta la riabilitazione risultò molto più difficile. Fu confinato a letto. E ancora una volta perse il suo *panchayat*, il posto di giudice nel tribunale del villaggio. Non avrebbe più potuto indossare il *pagri*, il copricapo del giudice. Perse prestigio e si ritrovò ad essere isolato.

Oggi Ram Gulam è un uomo malato e depresso. Per camminare ha bisogno di un deambulatore, e all'età di 65 anni ne dimostra 90. Ha incominciato la cura per l'osteoporosi, ma dopo due fratture d'anca le ossa deboli lo hanno già danneggiato oltremisura.

Dopo il secondo intervento di protesi d'anca è stato sottoposto a un esame del BMD. Il T-score è risultato essere -4,9, e la colonna mostra segni di collasso delle vertebre. Ha perso 4 cm di statura negli ultimi sette anni, e il dolore non lo abbandona mai.

Ram Gulam cammina per i corridoi dell'ospedale con l'aiuto del deambulatore, completamente straziato – gli è stato riferito che il suo posto come capo del consiglio del villaggio è stato affidato in modo permanente ad un altro esponente della comunità.



### Nicholas Flood, Irlanda

Ci sono forme di osteoporosi negli uomini che sono causate da traumi dovuti ad un eccesso di esercizio fisico e malnutrizione che è responsabile a sua volta dei bassi livelli di ormoni sessuali maschili.

Nel 2000, Nicholas Flood, uno dei primi tiratori al piattello al mondo, era appena tornato da Brisbane, Australia. Era impaziente di riprendere gli allenamenti perché "dopo tutto il tempo che trascorro in viaggio perdo la forma".

Ma esagerò con gli allenamenti e improvvisamente avvertì un dolore lombare. Moira O'Brien, medico sportivo e presidente della Irish Osteoporosis Society, che lo visitò gli prescrisse l'esame di densitometria ossea. Dai risultati si evidenziò la presenza di osteoporosi.

Perché mai un atleta, di appena 34 anni, debba avere l'osteoporosi? Ebbene vi sono diverse spiegazioni.

Il tiro al piattello è uno sport molto stressante in quanto l'atleta effettua gli spari stando sempre in piedi, reggendo un fucile che può arrivare a pesare anche quattro chili. Per prendere la mira e sparare, l'atleta è costretto a tenere una posizione che impone due piegature nella colonna vertebrale che esercitano una forte pressione sulla colonna lombare.

La dott.ssa O'Brien ebbe poi modo di osservare che, allenandosi due o tre volte al giorno, Nicholas non dava tempo al suo corpo di riprendersi. Inoltre alcuni esercizi sottoponevano il suo scheletro ad uno sforzo eccessivo. A seguito delle sue osservazioni, la dott.ssa O'Brien suggerì alcune modifiche nella postura e, con l'aiuto del Centro Nazionale di Addestramento, introdusse un programma di

aerobica e di stretching.

Inoltre, fino a quel momento Nicholas non aveva mai prestato molta attenzione alla sua dieta. La caffeina drenava il calcio dal suo corpo, ma “il problema principale era semplicemente che non mangiavo abbastanza – pensavo che mangiare fosse una assoluta perdita di tempo,” egli racconta. “Stavo molto male, e il mio organismo me lo ha comunicato”.

Il disturbo di Nicholas si è poi risolto e nel 2004 è diventato Campione Europeo delle quattro specialità di tiro, stabilendo un nuovo record.

Nicholas conosce molte persone con problemi lombari. “Incoraggio tutti a farsi visitare, perché questi sintomi sono dei messaggi che il nostro corpo ci invia e noi abbiamo il dovere di ascoltarlo”.

La Dott.ssa O'Brien aggiunge “Stiamo cercando di identificare i soggetti a rischio ma stiamo anche cercando di far capire alla gente che l'osteoporosi non affligge solo le persone anziane ma è una patologia che interessa gli uomini, le donne e i bambini. E' questo l'aspetto più importante in assoluto. Tutti gli uomini devono sapere che anche loro sono a rischio di osteoporosi e che non debbono aspettare di fratturarsi un arto per scoprire che ne sono affetti”.



### Sergio Barrientos Arellano, Messico

“Circa cinque anni fa, quando avevo 42 anni, ho incominciato ad avvertire dolore ad un braccio e il dolore diventò talmente forte che non riuscivo più ad alzarlo. Dovevo dormire seduto perché il dolore diventava intollerabile quando mi sdraiavo.

Non dormivo quasi più. Sono un conducente di autobus e meccanico ma doveti interrompere il lavoro a causa del dolore e per via della stanchezza che mi faceva dormire di giorno. Andai da un medico che mi prescrisse degli analgesici. Nell'esaminarmi cercava i sintomi dell'artrite ma non trovò nulla. Ripresi a lavorare.”

“Dopo due anni, ho iniziato ad avere dei dolori lombari e riprese anche il dolore al braccio. Mi facevano male le ossa: mi dolevano le braccia, le spalle e il collo. Il medico dell'Unità Sanitaria pensava che si stesse preparando un infarto. Mi fece l'elettrocardiogramma, ma il cuore stava bene. Mi diede delle iniezioni analgesiche e io mi trovai a ritornare costantemente da lui per averne altre. Pensavo di aver contratto un tumore osseo tanto mi facevano male le ossa.”

“Mia sorella mi suggerì di andare da un chiropratico a Cuernavaca. Presi ad andare da lui ogni due settimane, facendo un viaggio di 65 chilometri da Città del Messico fino a Cuernavaca dove restavo per tre giorni ogni volta. Il chiropratico mi risistemava la colonna e mi somministrava delle medicine omeopatiche. Arrivai persino a pensare di trasferirmi lì, ma purtroppo il mio lavoro è a Città del Messico. Trovai un altro chiropratico a Città del Messico ma non mi aiutò affatto e così continuai ad andare a Cuernavaca per un altro anno. Le mie due sorelle nonché mio fratello soffrivano della stessa malattia.”

“Ero ormai molto frustrato e incominciavo a disperare perché pensavo che non vi era una vera soluzione, quando mia moglie sentì parlare di osteoporosi in un programma radiofonico. Chiamò la COMOP per avere delle informazioni, il nostro comitato messicano per la prevenzione dell'osteoporosi, e portò sua madre a farsi misurare la densità minerale ossea. Quando le dissero che era in corso uno stu-

dio mi disse “Perché non vai a farti vedere. Non hai nulla da perdere, e potresti persino star meglio”. Io pensai, “Non può assolutamente essere questa la soluzione. L'osteoporosi è una malattia delle donne”, però ero disperato e così andai. Quando arrivai in ambulatorio, vi erano solo donne. Mi sottoposero un questionario ideato per le donne con domande sulle mestruazioni, menopausa ecc. Mia moglie fece persino delle osservazioni scherzose. Fui sottoposto a un esame densitometrico (DXA) che mostrò che avevo l'osteoporosi. Il dottore mi disse che le mie ossa erano quelle di un sessantenne e che erano talmente fragili che potevano fratturarsi da un momento all'altro.”

“Iniziai subito la terapia, ma avevo molta paura. Smisi di lavorare come meccanico perché avevo paura che qualcosa potesse cadermi addosso e provocare una frattura, quindi mi limitai a fare da supervisore agli altri meccanici e ai conducenti e non uscivo quasi per niente perché ero depresso. Dopo qualche mese feci un altro esame che mostrò che la cura stava funzionando. Questo mi fece sentire meglio, però le ossa erano ancora fragili. Incominciai a fare dell'esercizio fisico. Prendevo le medicine al mattino presto e poiché non potevo mangiare né stare sdraiato per un po' uscivo per fare una passeggiata, circa un'ora tutti i giorni.

Dall'ultimo DXA, che risale ad alcuni mesi fa, si notano dei miglioramenti nelle ossa. Mi fa sentire bene il fatto di prendermi cura delle mie ossa, ossia prendo le medicine, faccio esercizio fisico e ho migliorato la dieta. Chiunque soffre di dolore alle ossa dovrebbe farsi misurare la BMD. Io non sapevo cosa fosse un esame delle ossa e sono molto fortunato perché non ho avuto alcuna frattura, il dolore mi ha avvertito, ma so che molte persone non si rendono conto di avere l'osteoporosi fino a quando non si verifica una frattura. Ora capisco perché la chiamano “l'epidemia silenziosa”. Ci dovrebbero essere più campagne informative dirette agli uomini come si fa per il cancro in cui incoraggiano gli uomini a farsi dei check-up. Molte persone non si fanno l'esame densitometrico perché pensano che non ci sono cure per questa malattia. E' molto importante farsi fare un DXA, ed io posso dire che le ossa possono migliorare, ne sono la prova vivente”.



### Mike Nelson, UK

“Quattro anni fa quando avevo appena 37 anni, avevo perduto due pollici di altezza rispetto a quando avevo 30 anni, epoca in cui incominciai a notare tale modifica. E la perdita di statura aveva subito una accelerazione negli ultimi dodici mesi. Il medico mi disse che era “impossibile” per una persona della mia età e che era solo

frutto della mia “immaginazione” pretendere di essere passato da 5 piedi e 8 pollici a 5 piedi e 6 pollici.”

“Ma non era la mia immaginazione. Era l'osteoporosi. I medici però non l'avevano riconosciuta. Solo quando, sbattendo contro l'intelaiatura di una porta, mi fratturai tre costole si pensò che questo evento, considerato assieme alla perdita di altezza e al dolore articolare, potesse essere causato dall'osteoporosi. Fu su mio suggerimento che il medico di famiglia finalmente si decise, dopo un anno di insistenza, a contattare uno specialista. Il medico era quasi disperato in quanto non era riuscito a trovare alcuna spiegazione ai miei problemi e dopo tutto, l'osteoporosi non era una malattia che colpiva gli uomini. Penso che il medico fosse sorpreso almeno quanto me quando i risultati del

DXA indicavano la presenza di osteoporosi.”

“Per quanto riguarda i fattori di rischio, penso che i medici avrebbero dovuto riconoscere che la perdita di altezza in un uomo giovane non è affatto normale. Ed io sono stato sottoposto a due anni di chemioterapia per la malattia di Hodgkins e a cinque anni di inibitori della proteasi, che potrebbe aver avuto un qualche effetto.

“Forse si dovrebbe modificare l’elenco dei fattori di rischio che i medici e i radiologi prendono in considerazione, aggiungendo la terapia medica con composti citotossici e i farmaci antivirali. E si dovrebbero aggiornare i medici perché siano pronti a considerare la possibilità che l’osteoporosi può colpire anche gli uomini di tutte le età. La cosa positiva è che ora ho una spiegazione per i miei problemi che prima sembravano essere inspiegabili.”

“Il momento di massimo imbarazzo l’ho vissuto quando, per fare l’esame di densitometria ossea, mi sono dovuto recare in un ambulatorio per donne. Il “Well woman clinic” dove sono stato trattato con ostilità dalle pazienti presenti in quanto considerato un intruso che invadeva uno spazio riservato alle donne. E questa non è stata l’unica volta. Infatti ho dovuto anche fare una mammografia (un esame che è più difficile e che provoca più disagio in un uomo) perché le cure che facevo avevano causato un rigonfiamento della mammella (benigno secondo la biopsia). Tutte queste cose sembrano sfatare il mito secondo cui l’osteoporosi e il cancro della mammella sono dei problemi che affliggono solo le donne e sono legate all’età.”

“Mi sto impegnando a livello locale perché questi problemi vengano riconosciuti nei pazienti più giovani e in soggetti di sesso maschile in giovane età e perché si creino degli ambulatori generali oltre a quelli per la salute delle donne. A causa dell’atteggiamento ostile in questi ambulatori credo che molti uomini nella mia situazione non si sarebbero mai sottoposti agli esami necessari. Mi auguro che la mia testimonianza possa servire a fare in modo che le persone in ‘categorie non a rischio’ possano avere delle diagnosi più velocemente.”

“Ora mi sento rincuorato perché l’ultimo esame che ho fatto mostra un netto miglioramento dopo trattamento con bifosfonati e una dieta ricca di calcio e di magnesio. I miei valori sono ora vicini alla soglia delle fratture mentre prima erano molto al di sopra di questo valore.”

“Continuo a perdere la statura e perdura il dolore articolare causato dall’osteoartrite per via, in parte, del ritardo con cui è stata diagnosticata. l’osteoporosi. Faccio tutto con più cautela ora e uso il bastone quando cammino perché non voglio cadere.”

“Mentre da un lato non ho avuto fratture di ossa importanti, continuo a rompere le dita del piede con una regolarità quasi monotona ormai, ma, forse per fortuna, ho anche una neuropatia periferica per cui dopo il dolore iniziale, quasi dimentico di aver rotto un osso.”

“Mi rendo conto inoltre che l’osteoporosi è ereditaria – mia madre soffre di osteopenia.”

“Ma vi è una ulteriore nota positiva. Quando fui inviato la prima volta al “Well Woman Centre” fui ricevuto con una certa freddezza. Ora l’ambulatorio riconosce di avere un ruolo più ampio per cui è diventato un centro per l’osteoporosi e l’osteopenia indipendente, ed ha assunto un atteggiamento più aperto. Questo cambiamento è forse dovuto al numero crescente di pazienti maschili?”.



**Domingo Di Lorenzo,  
Venezuela**

“Non chiesi ne mi fu mai detto che il tumore al colon poteva comportare dei rischi per le ossa”. Un ottimismo singolare e un grande sorriso accogliente caratterizza Domingo Di Lorenzo. Un tecnico di manutenzione di origine italiana. Domingo ha 77 anni e iniziò a riportare fratture vertebrali causate da osteoporosi a partire dall’età

di 65 anni.”

“A 40 anni mi fu rimosso il colon per una diverticolite. Dopo l’intervento ho eliminato il latte e il formaggio dalla mia dieta per evitare la diarrea. Non mi fu detto di assumere degli integratori di calcio. L’intestino funzionava benissimo con grande soddisfazione sia mia che dei medici. Continuai a lavorare sodo come sempre perché il mio lavoro mi piaceva molto. Andavo persino a caccia nonostante la mia colostomia.”

“Ebbi la prima frattura a 65 anni. Da allora ho riportato altre fratture ancora, ma queste non mi causavano molto dolore. Poi notai un po’ di gobba e un abbassamento della mia statura, ma non me ne preoccupai perché non avvertivo dolore. Non mi venne mai in mente di avere l’osteoporosi. Infatti non sapevo nulla di questa malattia e i medici non ne parlarono mai e fu solo nel 1997 che fui inviato in un centro specializzato”.

Domingo è affetto da osteoporosi secondaria causata dall’intervento sul colon e da un deficit cronico di calcio. Segnala la mancanza di informazione sull’osteoporosi sia tra i pazienti che tra i medici. Inoltre il suo caso è un esempio classico dell’aumentato rischio di ulteriori fratture dopo che ve ne sia stata una. Attualmente Domingo è portatore di cinque fratture vertebrali. Il suo caso riflette inoltre un atteggiamento tipicamente maschile, ossia quello di essere riluttanti a recarsi dal medico quando si verificano cambiamenti nello stato di salute. Il più delle volte, gli uomini ricorrono alle cure mediche soltanto quando il danno è già molto avanzato.

“Oggi Domingo è molto limitato nella sua autonomia a causa della sua grave deformità vertebrale”, spiega il Prof. Gregorio Riera Espinoza. “Inoltre, ha avuto un aneurisma dell’arteria poplitea con ostruzione vascolare.

Sfortunatamente questa patologia ha comportato l’amputazione della gamba sinistra al di sotto del ginocchio 18 mesi fa. Nonostante tutto ciò, Domingo è un uomo che mostra ancora entusiasmo nei confronti della vita che egli affronta con un sorriso gentile e umile. Una parte notevole delle sue sofferenze sono state causate sia dalla società che da noi medici. Dobbiamo questo riconoscimento a Domingo Di Lorenzo.”



# Prova per valutare la presenza di rischio di osteoporosi negli uomini



**1.** È mai capitato ai Suoi genitori di riportare una frattura d'anca a seguito di una caduta o di un impatto lieve?

Sì  No

**2.** Le è capitato di riportare una frattura a seguito di un impatto o di una caduta

Sì  No

**3.** Ha assunto corticosteroidi (cortisone, prednisone, ecc.) per più di tre mesi?

Sì  No

**4.** Ha perso più di 3 cm di altezza?

Sì  No

**5.** Ha l'abitudine di bere in modo pesante (oltre i limiti ritenuti sicuri)?

Sì  No

**6.** Fuma più di 20 sigarette al giorno?

sì  No

**7.** Soffre spesso di diarrea (causata da problemi come la patologia celiaca o la malattia di Crohn)?

Sì  No

**8.** Ha mai avuto momenti di impotenza, mancanza di libido o altri sintomi legati a bassi livelli di testosterone?

Sì  No

Se ha risposto di sì a qualunque delle domande elencate sopra non significa che Lei è affetto da osteoporosi. La diagnosi di osteoporosi può essere posta soltanto da un medico mediante un esame che misura la densità ossea. Le raccomandiamo di presentare questo testo al Suo medico il quale saprà suggerirLe se occorrono ulteriori accertamenti. L'aspetto positivo è che l'osteoporosi può essere diagnosticata e curata in modo facile.

Si rivolga alla associazione per l'osteoporosi della Sua città per avere suggerimenti su eventuali

modifiche da apportare al Suo stile di vita al fine di ridurre il rischio di osteoporosi. È possibile contattare le varie associazioni nazionali tramite [www.osteofound.org](http://www.osteofound.org)

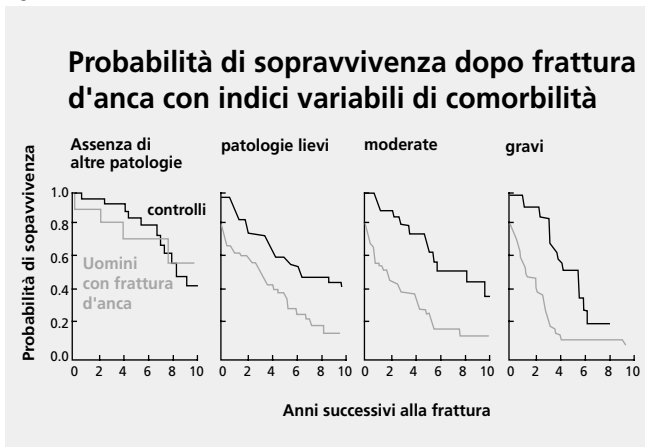


International Osteoporosis Foundation

# Tabelle e Figure

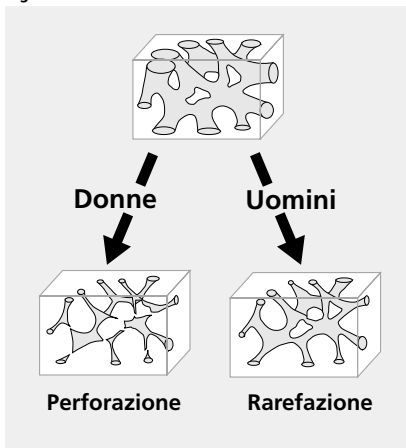
**Fig. 1** La sopravvivenza è analoga per gli uomini con (linea in neretto) e senza frattura d'anca in assenza di altre patologie. In presenza di altre patologie la sopravvivenza si riduce sia nei soggetti con frattura d'anca che nei soggetti senza frattura, ma risulta più marcata nei primi (Adattato da Poor et al.)

Fig. 1



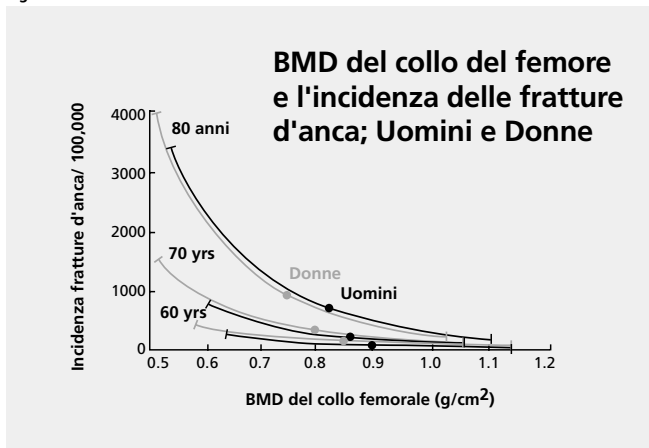
**Fig. 2** La rarefazione dell'osso trabecolare si manifesta nei soggetti maschili con l'invecchiamento. Nelle donne si ha una perdita della struttura ossea, man mano che si consumano le placche e l'osso spongioso si disintegra (Seeman, con permesso).

Fig. 2



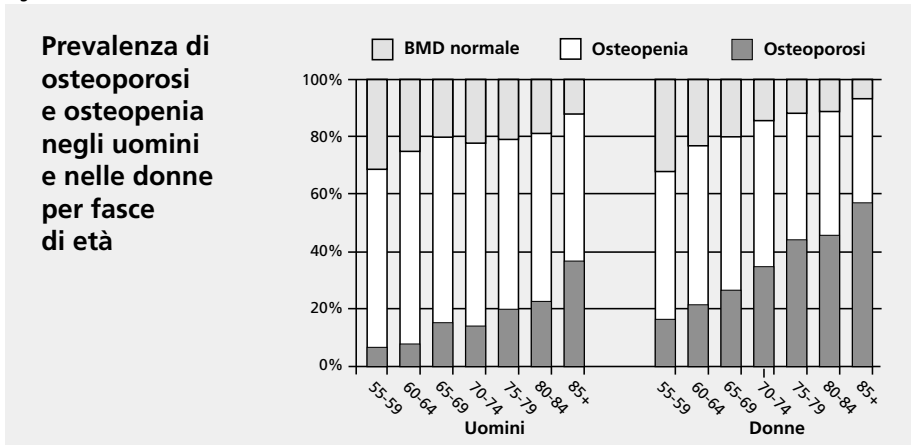
**Fig. 3** Incidenza annuale delle fratture d'anca ogni 100,000 persone all'anno per gli uomini e le donne di 60, 70 e 80 anni (Adattato da De Laet et al.)

Fig. 3



**Fig. 4** La presenza di osteoporosi è bassa negli uomini e nelle donne al di sotto dei 60 anni ma aumenta con l'età per cui la prevalenza negli uomini al di sopra dei 75 anni è del 20% ed è 40% negli uomini al di sopra degli 85 anni (Schuit SCE, e tal. Ref. 14).

Fig. 4



## Bibliografia

- 1** Melton LJ, Chrischilles EA, Cooper C et al. How many women have osteoporosis? Journal of Bone Mineral Research, 1992; 7:1005-10
- 2** Kanis J.A., Johnell O., Oden A., Sernbo I., Redlund-Johnell I., Dawson A., De Laet C., and Jonsson B.; Long-term risk of Osteoporotic Fracture in Malmö, Osteoporosis International, 2000; 11:669-674
- 3** Melton L.J., Atkinson E.J., O'Conner M.K., O'Fallon W.M., Riggs B.L., Bone Density and Fracture Risk in Men, JBMR, 1998; 13:No 12:1915
- 4** Center JR, Nguyen TV, Schneider D, Sambrook PN, Eisman JA. Mortality after all major types of osteoporotic fracture in men and women: an observational study. Lancet, 1999; 353: 878-82
- 5** Poór G, Atkinson EJ, O'Fallon WM, Melton LJ III. Determinants of reduced survival following hip fractures in men. Clin Orthop Related Research, 1995; 319: 260-265
- 6** Osteoporosis and Men, leaflet from Osteoporosis Australia, MJA 1997; 167:51-515
- 7** Seeman E. The dilemma of osteoporosis in men. Am J Med 1995; 98 (Suppl 1A):75S-87S
- 8** Kanis JA, Johnell O, Oden A, De Laet C, Mellstrom D. Epidemiology of Osteoporosis and Fracture in Men. Calcified Tissue International, 2004; 10.107/s00223-004-0287-6 (Published on-line, 8 June 2004)
- 9** Cooper C., Campion G, Melton LJ. Hip fractures in the elderly: A worldwide projection. Osteoporosis Int. 1992; 2:285-289
- 10** EMC Lau, YH Chan, M Chan, et al. Vertebral Deformity in Chinese Men : Prevalence, Risk Factors, Bone Mineral Density, and Body Composition Measurements. Calcified Tissue International, 2000; 66:47-52
- 11** Website of the (US) National Osteoporosis Foundation: [www.nof.org](http://www.nof.org)
- 12** JA Kanis and O Johnell, Position paper on behalf of the Committee of Scientific Advisors of the International Osteoporosis Foundation. Requirements for DXA for the Management of Osteoporosis in Europe, Osteoporosis International, 2004 (submitted for review)
- 13** De Laet CEDH, van Hout BA, Burger H, Hofman A, Pols HAP. Bone density and risk of hip fracture in men and women: cross sectional analysis. BMJ 1997; 315 (7102):221-5
- 14** Schuit SCE, van der Klift M, Weel AEAM, de Laet CEDH, Burger H, Seeman E, Hofman A, Uitterlinden AG, van Leeuwen JPTM, Pols HAP. Fracture incidence and association with bone mineral density in elderly men and women: The Rotterdam Study. Bone 2004; 34(1): 195-202
- 15** Haentjens P, Johnell O, Kanis JA, Bouillon R, Cooper C, Lamraski G, Vanderschueren D, Kaufman J-M, Boonen S, on behalf of the Network on Male Osteoporosis in Europe (NEMO). Evidence From Data Searches and Life-Table Analyses For Gender-Related Differences in Absolute Risk of Hip Fracture after Colles' or Spine Fracture: Colles' Fracture as an Early and Sensitive Marker of Skeletal Fragility in Caucasian Men. Journal of Bone and Mineral Research (in press)
- 16** Kanis JA, et al. International variations in hip fracture probabilities: implications for risk assessment. JBMR 17 (2002)
- 17** Melton LJ. Epidemiology of fractures. Osteoporosis: Etiology, Diagnosis and Management, Second Edition. pp. 225-247, BL Riggs and LJ Melton (Eds). Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1995

---

## Lettura consigliata

---

Kanis JA and Pitt FA Epidemiology of osteoporosis. Bone 1992; 13:S7-S15

Van Der Klift M, De Laet CEDH, McCloskey EV, Hofman A, Pols HAP. The Incidence of Vertebral Fractures in Men and Women: The Rotterdam Study. J Bone Miner Res 2002;17:1051-1056

Seeman E. Growth in bone mass and size – Are racial and gender differences in bone mineral density more apparent than real? (Invited editorial). J Clin Endocrinol Metab 1998; 83:1414-1419

Riggs BL, Kholsa S, Melton LJ III. A unitary model for involuntional osteoporosis: estrogen deficiency causes both type 1 and type 2 osteoporosis in postmenopausal women and contributes to bone loss in aging men. J Bone Miner Res 1998; 13:763-73

Khosla S, Melton LJ III, Atkinson EJ, O'Fallon WM. Relationship of serum sex steroid levels to longitudinal changes in bone density in young versus elderly men. J Clin Endocrinol Metab 2001; 86: 3555–61

Orwoll E, Ettinger M, Weiss S, Miller P, Kendler D, Graham J, Adami S, Weber K, Lorenc R., Pietschmann P, Vandormael K, Lombardi A. Alendronate for the treatment of osteoporosis in men. N Engl J Med 2000;343:604-10



**Fondazione Internazionale per l'Osteoporosi**

L'IOF è una organizzazione internazionale non governativa che rappresenta una alleanza a livello globale di pazienti, scienziati, associazioni mediche e società di ricerca, operatori sanitari e industria sanitaria. L'IOF opera in partenariato con i suoi associati e con altre organizzazioni in tutto il mondo con l'obiettivo di diffondere le conoscenze e migliorare la prevenzione, la diagnosi precoce e il trattamento dell'osteoporosi.

Sebbene l'osteoporosi colpisca milioni di persone ovunque, il livello di consapevolezza della malattia è ancora basso e spesso la diagnosi sfugge ai medici, spesso non sono disponibili le attrezzature diagnostiche oppure sono utilizzate solo parzialmente, e le cure non sono sempre accessibili a coloro che ne hanno bisogno per evitare la prima

frattura. Gli aderenti all'IOF sono più che raddoppiati dal 1999 a dimostrazione del crescente interesse a livello internazionale per questo grave problema sanitario. Le associazioni aderenti sono 167 in più di 80 paesi nel mondo (luglio 2004).

**Per ulteriori informazioni sull'IOF o per contattare la associazione aderente all'IOF del vostro paese andate sul sito:**  
**[www.osteofound.org](http://www.osteofound.org)**

**IOF**  
**5 Rue Perdtemps**  
**CH-1260 Nyon**  
**Switzerland**  
**Tel : +41 22 994 0100**  
**Email : [info@osteofound.org](mailto:info@osteofound.org)**  
**Sito web : [www.osteofound.org](http://www.osteofound.org)**

### Credits

Documento redatto e scritto da Ego Seeman, Professore di Medicina interna presso l'Austin Hospital di Melbourne, Australia.

#### Consulente capo:

Ghassan Maalouf, Professore di Ortopedia Clinica, Primario del Dipartimento di Ortopedia e Osteoporosi, Saint George Hospital, Beirut, Libano

#### Consulenti:

John Bilezikian, Syrus Cooper, John Kanis, Jean-Marc Kaufman, René Rizzoli, Refik Tanakol

#### Ideatore e curatore capo:

Paul Spencer Sochaczewski, Capo delle Comunicazioni, IOF

Editing e produzione: Jenny Bonnet, Funzionario per le comunicazioni, IOF

Assistenza editoriale: Daniela Meyer, IOF

Design: BRANDCOM, Basilea, Svizzera

Copertina: © 2004, Salvador Dalí

Gala-Salvador Dalí Foundation / ProLitteris, Zurigo

### Patrocinato da:

WHO Collaborating Centers, Liege, Belgium; Geneva, Switzerland; Sheffield, UK



Bone & Joint Decade



International Council of Nurses



European Institute of Women's Health



European Men's Health Forum



International Alliance of Patients' Organizations





**“Ogni giorno milioni di uomini e donne in tutti i paesi perdono la mobilità, l’indipendenza, la speranza ..... e persino la vita. Si può porre fine a questa tragedia intervenendo prima che si verifichi la prima frattura”.**



Regina Raina di Giordania, Patrona dell'IOF,  
da un suo intervento alla Tavola Rotonda  
della Donne Leader dell'IOF, Lisbona, maggio 2002.