

## PREVENZIONE DELLE FRATTURE DEL COLLO FEMORALE

Roberto Garri \*, Aldo Barbarino

\*Fisioterapista Cred. MDT, Asti - E.mail: [robygarri@libero.it](mailto:robygarri@libero.it)  
Centro Medico Riabilitativo, Asti

L'osteoporosi è una malattia "silenziosa": solitamente non ci sono sintomi fino a quando non si verifica una frattura.

Le fratture di femore oltre a richiedere, in un'alta percentuale di casi, cure mediche ed infermieristiche permanenti, sono, spesso, nelle persone anziane la causa di morte.

In occasione della giornata mondiale dell'osteoporosi, nell'ottobre del 1994, fu pubblicato un opuscolo dal titolo " Investi nelle tue ossa: qualità della vita; perché è utile prevenire la prima frattura? "

La maggior parte delle informazioni contenute in questo opuscolo derivano dal gruppo di lavoro della IOF, International Osteoporosis Foundation (ref. 1).

Le motivazioni, per fare una prevenzione delle fratture, sono molto convincenti:

1. il rischio di frattura aumenta con l'età;
2. in tutto il mondo si prevede che il numero di fratture di femore potrebbe aumentare da 1,7 milioni del 1990 a 6,3 milioni nel 2050 (Ref. 2 Cooper C. 1992);
3. sebbene la mortalità diretta da frattura di femore sia dell'1-5%, entro un anno dalla frattura, essa sale al 25% e circa il 30% dei pazienti rinuncia ad una vita indipendente e deve ricorrere ad un'assistenza in istituti;
4. per la pubblica sanità e per le compagnie assicurative le cure ambulatoriali, ospedaliere e riabilitative delle fratture di femore raggiungono cifre considerate astronomiche.

In occasione del congresso mondiale della IOF, tenutosi in Portogallo nel 1992, si pose una forte attenzione alla prevenzione della prima frattura.

In risposta la WOOO (World Orthopaedic Osteoporosis Organization) creò le linee guida per i chirurghi ortopedici e i radiologi.

La World International Tv della IOF invitò uomini e donne ad apprendere i fattori a rischio dell'osteoporosi compilando un test sul rischio della prima frattura ( al termine di questo lavoro è stata allegata una copia originale del test, la cui distribuzione viene consigliata a tutte le persone che hanno compiuto 40 anni).

### **La prima frattura è inevitabile?**

Un grande problema è il fatto che circa il 50% di tutte le fratture da osteoporosi avvengono in pazienti che hanno una osteopenia e non ancora un'osteoporosi.

La rottura di un osso è il risultato di un trauma, e una persona con le ossa robuste può avere una frattura in seguito ad una caduta o un incidente. Quando uno scheletro è osteoporotico, tuttavia, la massa ossea è molto ridotta, le ossa sono molto fragili e la probabilità di frattura per un trauma modesto è molto elevata.

### **Come possiamo prevenire le fratture?**

Il primo approccio è attraverso la prevenzione primaria, in cui un robusto scheletro è sviluppato durante la giovinezza.

Quando veniamo vecchi è fondamentale avere fatto la prevenzione secondaria man-

tenendo lo scheletro robusto.

Una buona massa ossea si ottiene con una dieta corretta, includendo un sufficiente apporto di calcio, proteine e vitamina D, e con un appropriato stile di vita, includendo l'esercizio fisico. L'abuso di alcool e il fumo sono da evitare.

I fattori di rischio più importanti sono l'osteoporosi in famiglia (ad es. la madre che ha avuto una frattura di femore), immobilità prolungata o carenza di esercizio, magrezza, l'uso di farmaci coricosteroidi, una menopausa precoce (Ref. 3, Dutch Guidelines, 2002).

### **Cosa accade dopo la prima frattura di femore?**

I pazienti vengono ricoverati in ospedale e quasi sempre operati; più del 70% di essi necessita della fisioterapia. La riabilitazione spesso fallisce (Ref. 4, Braithwaite R.S., 2003) e molti pazienti muoiono dopo alcuni mesi dall'operazione a causa di complicazioni.

### **Chi ha la responsabilità di prevenire la prima frattura?**

1. Il ruolo dell'individuo. Ogni persona che ha già compiuto 40 anni deve rendersi conto che una frattura è un segno pericoloso di osteoporosi e di ulteriori fratture in futuro. conoscere quali sono i fattori a rischio di osteoporosi e dovrebbe compilare il cosiddetto **One Minute Osteoporosis Risk test.**
2. Il ruolo del medico di medicina generale. Il medico deve valutare eventuali fratture precedenti e rendersi conto se sono presenti alcuni fattori di rischio speciali quali osteoporosi in famiglia e utilizzo prolungato di cortisonici. In questi casi è utile ordinare un esame per valutare la densità dell'osso e iniziare un'eventuale terapia.
3. Il ruolo del radiologo e del chirurgo ortopedico. Ogni medico deve considerare che una frattura in una persona di oltre 50 anni di età potrebbe essere una frattura osteoporotica. La IOF ha pubblicato un curriculum medico per ortopedici e radiologi riguardo la procedura diagnostica dell'osteoporosi.
4. Il ruolo del personale sanitario. L'educazione, la diagnosi e il trattamento precoce sono la soluzione per prevenire le fratture da osteoporosi.
5. Il ruolo del gruppo di pazienti. Le società nazionali di pazienti nella IOF giocano un ruolo importante nello scambio di informazioni sull'osteoporosi e in un supporto psicologico.
6. In che modo i pazienti possono migliorare la loro qualità di vita per prevenire una prima frattura? La dieta deve essere adeguata, in particolare con un apporto corretto di calcio. È importante adottare un corretto stile di vita, con un'attenzione particolare ai fattori di rischio e all'esercizio fisico (ref. 5, Yoshimura, 2003).

Sono molto importanti le posizioni eretta e seduta corrette e uno specifico programma di esercizi con l'aiuto di un fisioterapista esperto.

E' anche importante la fisioterapia rivolta a ridurre il dolore, che spesso è la causa principale di inattività da parte del soggetto anziano.

### **La paura di cadere.**

Negli anni ottanta la paura di cadere venne considerata una conseguenza delle cadute, risultante dal trauma psicologico della caduta, che portava ad una riduzione dell'attività e alla perdita nelle capacità fisiche. Ricerche più recenti hanno scoperto una relazione con i cambiamenti fisici, funzionali e psicologici negli anziani, anche in coloro che non avevano mai subito cadute.

Nella letteratura vengono raccomandati insegnamenti, considerazioni riguardo la sicurezza ambientale, discussione dei comportamenti rischiosi, allenamento e forma fisica.

L'allenamento alla forma fisica e la costruzione della fiducia per non cadere sono la chiave per ridurre la paura di cadere e per prevenire le cadute. In aggiunta ad esercizi specifici e ad attività di equilibrio e coordinazione, è stato suggerito che le capacità nel riprendersi da una caduta e il trattamento della caduta fossero incorporati nei programmi di forma fisica (Ref. 6, Pristine Legters, Usa)

### **Valutazione clinico-funzionale.**

Il ragionamento clinico, che è alla base della riabilitazione del soggetto potenzialmente a rischio di fratture del collo femorale, inizia con una valutazione clinico-funzionale, comprendente l'anamnesi e l'esame fisico (ref. 7, Garri 2003), compresi i parametri descritti nelle linee guida sviluppate da Gisela Creed e Sarah Mitchell per la UK Chartered Society of Physiotherapy (Ref. 8).

Molti fattori, però, condizionano la scelta delle domande e delle procedure affinché il terapeuta possa indirizzarsi verso un esame specifico più idoneo.

Dopo aver eseguito un'accurata valutazione si potranno definire gli obiettivi terapeutici e scegliere le procedure più idonee, che dovranno essere verificate periodicamente dal terapeuta.

**Protocollo terapeutico.** Dopo aver eseguito l'esame fisico, preceduto da un'accurata anamnesi si elabora un piano di trattamento, che, grazie al ragionamento clinico, terrà presente delle priorità terapeutiche di ciascun paziente. E' necessaria una ulteriore ricerca per definire dei sottogruppi di pazienti, per attuare un trattamento non standardizzato, ma rivolto ai problemi più significativi che ogni paziente presenta.

Nonostante l'ampia varietà di esercizi che sono prescritti per l'osteoporosi, il fondamento scientifico che giustifica la loro scelta non è spesso soddisfacente; il terapeuta deve, quindi, fare una valutazione basata sull'esperienza e sull'evidenza scientifica.

È importante considerare la compliance del soggetto, affinché venga ottenuta un'elevata aderenza al programma di esercizi da parte dei pazienti, i quali devono essere, fin dall'inizio, stimolati ad assumere un ruolo assolutamente attivo.

Il protocollo terapeutico riabilitativo comprende un programma il cui **obiettivo primario** è di prevenire la prima frattura e le cadute; **l'obiettivo secondario** è dare uno stimolo osteogenico con esercizi specifici, migliorare la funzionalità (ipocinesia, ipostenia...), ridurre il dolore, educare circa l'osteoporosi.

### **Obiettivo primario: prevenire la prima frattura ed ridurre il rischio di cadute.**

La diagnosi precoce di osteopenia o di osteoporosi è fondamentale, in quanto le fratture sono spesso una conseguenza di un trauma da caduta. Le cause di caduta sono riconosciute essere multifattoriali. Esse includono problemi di vista, calzature non idonee, scarso equilibrio e coordinazione, debolezza, ambienti domestici e salute generale precari, dieta e medicine in eccesso. Per le persone fragili è importante consigliare l'utilizzo di ausili per camminare, protettori imbottiti del femore (ref. 9, Kanari 2003) ed esercizi adeguati per migliorare la densità ossea, l'equilibrio e la forza.

Tai Chi Chuan è un'antica arte marziale cinese che comprende esercizi utili per migliorare l'equilibrio, la forza e la coordinazione anche nelle persone anziane.

Un'accurata valutazione sul rischio di cadute dovrebbe sistematicamente essere fatta e, di conseguenza, essere eliminati, per quanto possibile, i fattori di rischio. La postura flessa con accentuazione della cifosi dorsale, che spesso si sviluppa nelle persone anziane, può spostare il baricentro più vicino al loro limite di stabilità e favorire le cadute. Sono forte-

mente consigliati, a tal proposito, esercizi di stretching dei tratti cervicale e dorsale, esercizi di rinforzo dei muscoli estensori del tronco e dei romboidi, educazione posturale in stazione eretta e seduta.

Lo sviluppo dell'equilibrio e l'addestramento alle cadute, in ambiente ambulatoriale e domiciliare, può essere fatto in molti modi, utilizzando tecniche fisioterapiche diverse. In questo contesto consideriamo un utente prevalentemente sedentario, che ha perso sicurezza nel corso degli anni, spesso per la presenza di dolori muscolo-scheletrici: è importante, quindi, seguire una progressione graduale durante la fase di allenamento. Per ottenere risultati soddisfacenti si deve proporre un lavoro molto vario con l'utilizzo di *elementi di base* che, combinati tra loro, offrono una varietà di esercizi sufficienti per ogni esigenza (ad es. palle di varie dimensioni, piani oscillanti, linee a terra utilizzati per eseguire esercizi in posizioni diverse, quali quadrupede, prono, supino, su un piede solo ; Ref 10, 11.).

**Obiettivo secondario: dare uno stimolo osteogenico, migliorare la funzionalità riducendo l'ipocinesia e l'ipostenia, ridurre il dolore, educare circa l'osteoporosi.**

Tutti i lavori in letteratura hanno proposto protocolli di esercizi per *gli arti inferiori* impostati solo sul carico gravitativo diretto (ref. 10, Negrini 1993), in cui le forze esterne applicate sono praticamente sempre in compressione (ad esempio la corsa sul posto, abduzione e slanci di un arto in appoggio monopodalico, esercizi su una tavoletta oscillante, camminata veloce, ecc.).

### **Educazione circa l'osteoporosi**

E' importante insistere sull'importanza di uno stile di vita corretto, con un' enfasi particolare alla dieta corretta, alle posture ergonomiche corrette e agli esercizi terapeutici.

Si propone, in questo contesto, una **Bone School (scuola dell'osso)**, che si ispira al programma della Back School con alcune modifiche (ref. 12,13,14).

### **Manuale di Back-Neck- Bone School**

### **Scuola della schiena, del collo e dell'osso integrata**

### **ai metodi McKenzie e di stabilizzazione intersegmentaria vertebrale**



### **La corretta posizione seduta è utile fin da piccoli !**

E' stato creato uno specifico manuale di esercizi da eseguire a casa, la cui copertina è sopra illustrata.

Il principale presupposto di un approccio comportamentale è che la disabilità presente in soggetti con diagnosi di osteoporosi sia influenzata non solo dalla malattia somatica, ma anche da fattori psicologici e sociali. L'aumento del rischio di cadute e di conseguenti fratture può dipendere anche dalle attitudini, dalle convinzioni, dal disagio psicologico e dal comportamento "da malato" del paziente (ref. 15, 16,17,18,19,20).

## BIBLIOGRAFIA

- 1) <http://www.osteofound.org/>
- 2) Cooper C, Campion G, Melton. Hip fractures in the elderly: a world-wide projection. *Osteoporosis Int* 1992; 2:285-289
- 3) Dutch Guidelines: Osteoporose Tweede Herziene Richtlijn, 2002, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, Utrecht. ISBN 90-76906-23-8.
- 4) Braithwaite RS, Col NF, Wong JB. Estimating hip fracture morbidity, mortality and costs, *J Am Geriatr Soc* 2003; 51:364-70.
- 5) Yoshimura N. Exercise and physical activities for the prevention of osteoporotic fractures: a review of the evidence; *Nippon Eiseigaku Zasshi* 2003 Sep, 58(3):328-37.
- 6) Kristine Legters, Gannon University, Pennsylvania (Usa). Paura di cadere; *Il Fisioterapista* 1 Gennaio-Febbraio 2003.
- 7) Garri R., Barbarino A. Protocolli terapeutici riabilitativi nella malattia osteoporotica. Congresso Regionale S.I.M.F.E.R. sull'Osteoporosi, Marzo 2003, Asti.
- 8) Gisela Creed, Sarah Mitchell. The clinical guideline endorsed by the Chartered Society of Physiotherapy (CSP) and the National Osteoporosis Society (NOS) in March 1999.
- 9) Kanari Y., Yasumura S. Preventive strategy of fall for the prevention of fractures in older people: a review of the evidence. *Nippon Eiseigaku Zasshi* 2003 Sep, 58(3):347-56.
- 10) S.Negrini e al. L'attività fisica nella prevenzione dell'osteoporosi, 1993,
- 11) Monografia di aggiornamento GSS Vigevano (PV).
- 12) Cosio-Lima LM, and al. Effects of physioball and conventional floor exercises on early phase adaptations in back and abdominal core stability and balance in women. *J Strength Cond Res.* 2003 Nov; 17(4): 721-5..
- 13) Lord Sr, Castell S, and al. The effect of group exercise on physical functioning and falls frail older people living in retirement villages: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2003 Dec.; 51(12): 1685-92.
- 14) Barnett A, Smith B and al. Community-based group exercise improves balance and reduces falls in at-risk older people: a randomised controlled trial. *Age Ageing* 2003 Jul; 32(4): 407-14.
- 15) Van Tulder MW and al. Behavioral treatment for chronic low back pain. A systematic review.. *Spine* 2000;25(20);2688-2699.
- 16) Sinaky M e al. "Reducing the risk of falls through proprioceptive ...." *AmJ Phys. Med Rehabil* 2002.
- 17) M.M.PANJABI The stabilizing system of the spine. Part 2 Neutral zone and instability hypothesis *J.of spinal disorders* vol 5 n.4, pp 390-397 1992
- 18) A. FAAS Exercises :which ones are worth trying, for which patients, and when? *Spine* 1996: 21 (24); 2874-9 By GSS Vigevano (PV)
- 19) C.A.RICHARDSON and G.A.JULL Muscle control-pain control.What exercises would you describe? *Manual therapy*, 1:2-10 1995
- 20) R.A.MCKENZIE The lumbar spine- mechanical diagnosis and therapy. *Spinal Publications* 1981

## **IOF International Osteoporosis Foundation**

### **Siete a rischio di osteoporosi?**

**Controllate lo stato di salute delle vostre ossa.**

**Fate il test Un Minuto sul rischio di osteoporosi.**

1. Uno dei vostri genitori ha riportato una frattura del collo del femore in seguito a un banale urto all'anca o una lieve caduta?

Sì- No

2. Avete mai riportato una frattura in seguito a un banale urto o una lieve caduta?

Sì -No

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

Sì -No

4. La vostra altezza si è ridotta di più di 3 cm?

Sì- No

5. Bevete frequentemente considerevoli quantità di alcolici (in misura eccessiva) rispetto al consumo massimo consigliato)?

Sì- No

6. Fumate più di 20 sigarette al giorno?

Sì- No

7. Soffrite spesso di diarrea (in seguito a malattie come la celiachia [intolleranza al glutine] o il morbo di Crohn)?

Sì No

#### **Per le donne:**

8. La menopausa è iniziata prima dei 45 anni?

Sì- No

9. Non avete più mestruazioni da almeno 12 mesi (per cause diverse dalla gravidanza)?

Sì- No

#### **Per gli uomini:**

10. Avete mai sofferto di impotenza, diminuzione della libido o altri sintomi correlati a un basso livello di testosterone?

Sì- No

Se avete risposto «Sì» a una o più di queste domande potreste essere a rischio di osteoporosi.

Vi consigliamo perciò di consultare il vostro medico che valuterà l'eventualità di ulteriori esami; mostrategli questo questionario. Fortunatamente l'osteoporosi è abbastanza facile da diagnosticare e può essere curata. Rivolgetevi al centro della Fondazione per l'osteoporosi a voi più vicino per sapere come ridurre il rischio di osteoporosi attraverso un cambiamento dello stile di vita. Potete contattare la Fondazione nazionale per l'osteoporosi all'indirizzo: [www.osteofound.org](http://www.osteofound.org) oppure rivolgendovi alla segreteria della Fondazione nazionale per l'osteoporosi, Tel. +33 4 72 91 41 77, Fax +33 4 72 36 90 52, e-mail: [info@osteofound.org](mailto:info@osteofound.org).