

## FRATTURE DA FRAGILITÀ, FATTORI DI RISCHIO CLINICO E COMORBILITÀ: STUDIO RETROSPETTIVO A LUNGO TERMINE

**D. Scaturro, G. Leone, C. Esposto,  
G. Letizia Mauro**

*U.O.C. "Riabilitazione" dell'AOUP Paolo Giaccone  
di Palermo*

### ▷ INTRODUZIONE

L'osteoporosi è una malattia di rilevanza sociale, seconda soltanto alle patologie cardiovascolari. In Italia circa 3.5 milioni di donne e 1 milione di uomini sono affetti da tale patologia, numeri destinati ad aumentare dal momento che nei prossimi 20 anni la percentuale della popolazione italiana al di sopra dei 65 anni avrà un incremento del 25%.

Le fratture da fragilità costituiscono una delle più comuni cause di disabilità ed una delle maggiori voci nel bilancio della spesa sanitaria. Le sedi più frequenti delle fratture osteoporotiche sono femore, vertebre e polso.

La densitometria ossea mediante tecnica Dual Energy X-ray Absorptiometry (DXA), insieme ad una semplice radiografia del rachide dorso-lombare con conta morfometrica secondo Genant ed agli esami ematochimici specifici per il metabolismo del calcio, costituisce il gold standard per la diagnosi strumentale di osteoporosi; l'indagine ultrasonografica quantitativa (QUS) rappresenta un'opzione a basso costo per lo screening della popolazione a rischio e consente una stratificazione del rischio fratturativo in base al valore di T-Score. Scopo dello studio è valutare le caratteristiche generali di una popolazione di soggetti affetti da osteoporosi.

### ▷ MATERIALI E METODI

Presso l'U.O.C. di Riabilitazione dell'A.O.U.P. "Paolo Giaccone" di Palermo, nel periodo compreso tra

gennaio 2009 e settembre 2013, è stata condotta un'analisi retrospettiva su un totale di 1.500 pazienti, afferiti all'Ambulatorio di Malattie Metaboliche dell'Osso per sottoporsi a visita specialistica fisiatrica e a densitometria ossea ad US calcaneare. Sono stati arruolati 1410 donne e 90 uomini, con un'età media pari a 63.7ffl10.1 anni (range d'età 18-91 anni).

Durante la visita sono state raccolte informazioni relative alle caratteristiche generali: sesso, età, età del menarca; età alla menopausa; peso; altezza; stile di vita; consumo di latte e derivati; attività fisica praticata; esposizione al sole; l'indice di comorbidità CIRS; uso di corticosteroidi a dose > 5 mg/die per un periodo superiore a tre mesi; familiarità per osteoporosi; pregresse fratture da fragilità; terapia farmacologica; terapia fisica/rieducazione funzionale; data di esecuzione della densitometria ossea ad US e relativo T-score.

I dati raccolti sono stati inseriti in un database e analizzati dopo un controllo di qualità.

Le variabili qualitative sono state riassunte utilizzando frequenze e percentuali, mentre per le variabili quantitative sono state considerate medie ff deviazioni standard (DS), mediane ed intervalli interquantili. La significatività statistica è stata dichiarata per  $p < 0.05$ . Le analisi sono state effettuate utilizzando il software statistico SAS 9.3.

### ▷ RISULTATI

Dall'analisi dei dati è emerso che le caratteristiche generali della popolazione considerata ( $n=1500$  soggetti) erano le seguenti: 94% donne, età media dei partecipanti allo studio 63.7ffl10.1 anni. L'età media del menarca delle donne era 12.3ffl1.5, mentre della menopausa 47.6ffl5.1. Il Body Mass Index (BMI) medio calcolato era 27.3ffl4.6 kg/m<sup>2</sup>; solo l'1% della popolazione aveva un BMI <18.5 kg/(sottopeso), mentre il 68.5% dei soggetti valutati risultava in sovrappeso o obeso (BMI ≥25 kg/m<sup>2</sup>). 515 soggetti (34.3%) erano fumatori attuali, 206 (13.7%) praticavano attività fisica almeno due volte a settimana e 603 (42%) dichiaravano di esporsi

al sole per almeno trenta minuti al dì per un minimo di tre-quattro mesi l'anno. Il 19.5% dei soggetti considerati non consumava latte e/o latticini, mentre il 28.7% affermava di consumarli tutti i giorni della settimana o quasi. L'indice di 5 mg/die; il 24.8% riferiva familiarità per osteoporosi, mentre il 22.7% riportava di aver avuto pregresse fratture da fragilità. 468 soggetti (31.2%) risultavano già assumere almeno un farmaco per il trattamento dell'osteoporosi, mentre a 394/1032 ne è stato prescritto uno durante la visita.

I farmaci assunti per l'osteoporosi erano calcio, colcalciferolo, calcifediolo, calcitriolo, vit k per il 71.4% dei soggetti, antiassorbitivi per il 50%, osteoinduttori per il 6.6%. Quelli prescritti invece durante la valutazione in studio erano integratori per il 77.7% dei soggetti, antiassorbitivi per il 33.4%, anabolizzanti per il 5.7%.

I soggetti che sulla base del QUS T-score avevano un aumentato rischio di frattura (QUS T-score < -1.0 DS) erano 1011 (67.4%). Questi avevano un'età media superiore (65.0ff110.0 anni vs 61.1ff19.8,  $p < 0.0001$ ) rispetto ai soggetti non a rischio, un BMI medio inferiore (27.1ff14.5 kg/m<sup>2</sup> vs 27.6ff14.8,  $p = 0.0381$ ), praticavano meno attività fisica (12.4% vs 16.6%,  $p = 0.0267$ ) e si esponevano meno al sole (38.8% vs 48.7%,  $p = 0.0003$ ). Inoltre presentavano un indice di comorbidità CIRS medio più alto (2.6ff11.7 vs 1.8ff11.4,  $p < 0.0001$ ) e pregresse fratture da fragilità (27.4% vs 13.1%,  $p < 0.0001$ ). Non risultavano significativamente associate all'aumentato rischio di frattura né la familiarità per osteoporosi, riportata dal 24.2% dei soggetti con rischio aumentato e dal 26% dei soggetti con rischio non aumentato ( $p = 0.4650$ ), né il consumo di latte e latticini ( $p = 0.04716$ ). Nella popolazione considerata, l'uso di corticosteroidi aveva un'associazione borderline con l'aumentato rischio di fratture ( $p = 0.0517$ ).

## ▷ CONCLUSIONI

Il nostro studio retrospettivo ha rivelato come vi sia una significativa associazione tra rischio di fratture da fragilità definito in base ai valori di QUS

T-Score e comorbidità. Ha inoltre evidenziato come valori di QUS T-Score  $\leq -1.0$  siano associati in modo significativo a un peso inferiore a 75 kg, a pregresse fratture da fragilità oltre che a un indice di comorbidità CIRS  $\geq 3$ .

Appare evidente l'importanza della prevenzione primaria finalizzata al raggiungimento di un picco di massa ossea adeguato fin dall'età giovanile, attraverso l'attività fisica, la dieta e l'abolizione dei fattori di rischio modificabili (es. fumo di sigarette). Altrettanto importante risulta la prevenzione secondaria, attraverso la somministrazione di Calcio, Vitamina D e farmaci per l'osteoporosi associati al trattamento riabilitativo ed infine quella terziaria, limitando il rischio di cadute per la prevenzione di nuove fratture. Quindi l'eliminazione dei fattori di rischio modificabili dovrebbero essere raccomandata a tutti i soggetti. Al contrario, l'utilizzo di farmaci specifici è condizionato dalla valutazione del rapporto rischio/beneficio. I valori del T-Score della BMD sono stati utilizzati dall'OMS per stabilire soglie diagnostiche (presenza di osteoporosi per T-Score  $\leq -2.5$ ) ed ampiamente utilizzati anche come soglia di intervento farmacologico ( $\leq -2$  negli USA e  $\leq -2.5$  in Europa). Tuttavia l'utilizzo della soglia diagnostica ai fini dell'identificazione di quella di intervento non appare accettabile. Infatti il rischio di frattura espresso solo dal dato densitometrico ignora altri importanti fattori che concorrono a determinare il rischio fratturativo e cioè i "fattori di rischio clinico". A questo scopo sono stati creati diversi "calcolatori" come il FRAX o il DeFra. La quantificazione di questo rischio fornisce un dato "istantaneo" che deve essere ri-stimato in termini di "life-time long risk" o, più convenientemente, in "10 years fracture risk".