Un calcolatore per il rischio fratturativo dell'anca

Data 25 giugno 2008
Categoria ortopedia

Una studio basato sui dati delle donne che hanno partecipato al WHI ha permesso di costruire una specie di carta per calcolare il rischio di frattura d'anza a 5 anni.

Questo studio, effettuato nell'ambito del Women's Health Initiative , si è ripromesso di elaborare un algoritmo per prevedere il rischio di frattura a 5 anni in una donna in menopausa.
Inoltre il modello è stato testato in oltre 10.000 donne sottoposte a densitometria a doppio raggio fotonico (DXA).
Durante un follow-up medio di oltre 7 anni furono identificate 1.132 fratture d'anca fra le donne partecipanti alla parte osservazionale del WHI, mentre nel follow-up di 8 anni si verificarono 791 fratture d'anca fra le donne che partecipavano alla parte randomizzata e controllata del trial.
Sono stati identificati 11 fattori di rischio associati al rischio fratturativo d'anca a 5 anni: età, stato di salute autoriferito, peso, statura, razza/etnia, livello autoriferito di attività fisica, storia di frattura dopo i 54 anni, frattura d'anca nei genitori, abitudine al fumo, uso corrente di steroidi e diabete.
Gli autori hanno anche costruito una curva ROC che mostra come l'algoritmo abbia una un'area sotto la curva dell'80%.
E' stata costruita anche una curva ROC per paragonare l'attendibilità della DXA nel prevedere il rischio di frattura (basandosi sul 10% delle donne dello studio) e la curva ROC corrispondente dell'algoritmo: è stata trovata un'area sotto la curva simile (79% vs 71%).
Gli autori concludono comunque che la validità del loro algoritmo deve essere testata in studi futuri nella popolazione generale.

Fonte:

Robbins J et al. Factors Associated With 5-Year Risk of Hip Fracture in Postmenopausal Women
JAMA. 2007 Nov 28;298(20):2389-2398.

Commento di Renato Rossi

Lo studio pubblicato su JAMA è importante in quanto consegna ai medici un sistema relativamente semplice per prevedere il rischio di frattura d'anca nei prossimi 5 anni per le donne in post-menopausa.
In pratica una specie di carta del rischio simile a quella usata per calcolare il rischio cardiovascolare.
In questo modo si potranno prendere decisioni personalizzate per iniziare una eventuale terapia farmacologica.
L'algoritmo dovrà ovviamente essere testato in altri studi e in altre popolazioni, come concludono gli autori, ma, se ne verrà confermata la validità, si avrà a disposizione un metodo la cui affidabilità non sembrerebbe molto dissimile da quella della densitometria. Infatti l'area sottesa della curva ROC costruita sia per la DXA che per l'algoritmo porta a valori paragonabili: 79% per la DXA e 71% per l'algoritmo.
Chi volesse ulteriori informazioni circa il significato della curva ROC e del parametro "area sotto la curva" può far riferimento alla relativa pillola: http://www.pillole.org/public/aspnuke/new.asp?id=3361
In pratica si può dire che tanto più l'area sotto la curva si avvicina al 100% e tanto più affidabile è il test.
Dal punto di vista pratico è possibile calcolare il rischio fratturativo collegandosi al sito:
http://hipcalculator.fhcrc.org/.
L'unico svantaggio è che il peso deve essere espresso in libbre (1 libbra 0,453 grammi) e la statura in piedi (1 piede = 30,48 cm) e in pollici (1 pollice = 2,54 cm; 1 cm = 0,3937 pollici). Francamente sarebbe stato preferibile usare delle unità di misura adoperate anche al di fuori degli USA!