



## 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'anca 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!