

# Fattori associati alla progressione della cifosi nelle donne più anziane: 15 anni di esperienza dello Studio sulle Fratture Osteoporotiche

*Factors associated with kyphosis progression in older women: 15 years' experience in the study of osteoporotic fractures.*

*Kado DM, Huang MH, Karlamangla AS, Cawthon P, Katzman W, Hillier TA, Ensrud K, Cummings SR  
J Bone Miner Res. 2013 Jan;28(1):179-87. doi: 10.1002/jbmr.1728.*

## **Abstract**

*Si ritiene che l'ipercifosi correlata all'età sia il risultato di fratture vertebrali preesistenti; tuttavia, gli studi suggeriscono che tra le donne con ipercifosi le radiografie di soltanto una su tre evidenziano fratture vertebrali. Nonostante la patologia si osservi frequentemente, non esiste alcuna definizione largamente accettata di ipercifosi nelle persone anziane e, oltre alla frattura vertebrale, non è stato possibile individuare alcuna causa principale. Al fine di identificare correlazioni rilevanti tra cifosi e fattori di rischio per la sua progressione nel tempo, abbiamo condotto uno studio di coorte retrospettivo della durata di 15 anni su 1196 donne di età pari o superiore a 65 al basale (dal 1986 al 1988) e provenienti da quattro comuni degli Stati Uniti: Contea di Baltimore, MD; Minneapolis, MN; Portland, OR; e Monongahela Valley, PA. L'angolo di cifosi di Cobb è stato misurato sulle radiografie ottenute al basale e tra 3,7 e 15 anni dopo. Sono state effettuate misure ripetute e un'analisi per effetti fissi. Al basale, l'angolo di cifosi misurava 44,7 gradi (SE = 0,4, SD = 11,9) e le correlazioni significative comprendevano anamnesi di ipercifosi, frattura vertebrale prevalente, bassi livelli di densità minerale ossea, peso corporeo importante, malattia degenerativa del disco e fumo. In una media di 15 anni, l'aumento medio di cifosi è risultato pari a 7,1 gradi (SE = 0,25). I fattori determinanti e indipendenti che hanno influito sulla maggiore progressione della cifosi erano la presenza di fratture vertebrali prevalenti e incidenti, un basso livello di densità minerale ossea e la perdita concomitante di densità ossea, un basso peso corporeo e una concomitante perdita di peso. La progressione della cifosi correlata all'età può essere prevenuta rallentando la perdita della densità minerale ossea ed evitando la perdita di peso.*

## **Commento**

*Fabio Zaina*

L'ipercifosi è un aumento della curvatura del torace oltre i limiti fisiologici. La sua prevalenza cresce con l'aumentare dell'età, tanto che è stata coniata l'espressione "la vita è un evento cifotizzante". Alla nascita la colonna non ha praticamente curve, è armonicamente flessa, ma senza curve strutturate. Poi compare la lordosi che si sviluppa con l'acquisizione della posizione eretta e alla fine in adolescenza la cifosi si sviluppa e matura. Durante l'età adulta, questa curvatura tende progressivamente ad accentuarsi, più o meno in tutti gli esseri umani, talvolta arrivando a livelli patologici. Tra i principali effetti

collaterali della postura flessa (o ipercifotica), ricordiamo il rischio di dover ricorrere all'uso del bastone a causa dello sbilanciamento anteriore e al fine di mantenere una base d'appoggio adeguata, il maggior rischio di cadute, e quindi di fratture, la compromissione cardiaca e polmonare e una significativa riduzione dell'aspettativa di vita.

Alcuni autori, ritengono il progressivo aumento delle cifosi collegato a crolli vertebrali secondari ad osteoporosi. Molti studi in letteratura sostengono questa tesi, ma sono studi condotti in popolazioni di donne osteoporotiche che oggettivamente potrebbero non essere rappresentative della popolazione generale. Altre critiche condivisibili a gran parte della letteratura sono poi il disegno dello studio, generalmente trasversale, e la popolazione, generalmente esigua. Pertanto, l'obiettivo di questo studio, è stato quello di valutare la progressione della cifosi nel corso degli anni e la sua correlazione con i crolli vertebrali da osteoporosi.

Nello studio sono state considerate 1196 donne, sottogruppo estratto in maniera randomizzata dallo Study of Osteoporotic Fractures, condotto su quasi 10.000 pazienti negli USA, con età media all'inizio dello studio di 69 anni. All'inizio dello studio, il valore medio della cifosi era intorno ai 45°. La progressione della cifosi è stata in media di 2,6° nei primi 3.7 anni dello studio, e di 7,1 tra l'inizio dello studio e il follow up a 15 anni. La presenza di fratture vertebrali, in caso di fratture osteoporotiche dava ragione in media di un incremento di 4,3° di cifosi per ogni vertebra fratturata, mentre quelle traumatiche erano responsabili di incrementi di 4,5°. La familiarità per l'ipercifosi, le fratture vertebrali, il sovrappeso e le degenerazioni discali davano ragione di un incremento significativo della cifosi.

Questo studio getta nuova luce sui fattori di rischio del peggioramento dell'ipercifosi nelle donne anziane. Le fratture sono confermate tra i fattori di rischio più rilevanti, e questo vale a prescindere dalla causa della frattura stessa. E il loro ruolo appare determinante da un punto di vista quantitativo. In effetti, la cuneizzazione delle vertebre può facilmente dare ragione di diversi gradi di incremento della cifosi. E sappiamo bene come ogni frattura diventi un importante fattore di rischio per ulteriori cedimenti e deformazioni, andando a costituire una sorta di circolo vizioso.

Anche la familiarità si è rivelata essere importante. Questo non deve stupire, vista l'esistenza di patologie come il Morbo di Scheuermann, che sono a base genetica e causano un significativo aumento della cifosi nei soggetti affetti.

Un altro aspetto interessante, ma di ambigua interpretazione, è rappresentato dalla degenerazione discale e la sua correlazione con l'ipercifosi. È possibile che la degenerazione sia legata al Morbo di Scheuermann, e questo sarebbe coerente con il fatto che le donne con familiarità per ipercifosi avessero valori più importanti. Da questo punto di vista, questo studio appare un po' impreciso, perché non si parla mai di Morbo di Scheuermann, ma è possibile che un numero non trascurabile di pazienti abbia avuto questo problema in adolescenza, mostrandone quindi i segni anche in età avanzata. Questa ipotesi è corroborata anche dal ruolo delle degenerazioni discali nel favorire l'ipercifosi. È possibile che alcuni dei casi di degenerazione discale altro non siano che gli apparenti assottigliamenti che si manifestano nei dischi in caso di Morbo di Scheuermann.

Questi sono i principali dubbi su uno studio che nel complesso appare solido, soprattutto per i numeri, e che fornisce informazioni interessanti su un problema diffuso e potenzialmente invalidante come quello dell'ipercifosi dell'anziano.

### **Domande per la Formazione a Distanza (FAD)**

**2014-F1-12-1) I fattori di rischio più rilevanti associati con il peggioramento dell'ipercifosi nel presente studio sono:**

- a. le fratture vertebrali
- b. l'età
- c. la degenerazione discale
- d. l'alto livello di densità ossea

*Tutte le domande dei singoli articoli (identificate dal codice sopra indicato) saranno raccolte nel **questionario finale** che dovrà essere compilato nel mese di dicembre da parte di coloro che si sono iscritti (o si iscriveranno) al programma facoltativo di FORMAZIONE A DISTANZA - **FAD** (vedi [www.gss.it/associa.htm](http://www.gss.it/associa.htm)) per conseguire l'ATTESTATO GSS FAD o i 50 CREDITI ECM FAD*