

# Cambiamenti della postura con l'età nelle donne

*Changes in the body posture of women occurring with age.*  
Drzal-Grabiec J, Snela S, Rykala J, Podgorska J, Banas A  
BMC Geriatr. 2013 Oct 12;13:108. doi: 10.1186/1471-2318-13-108.

## Abstract

**Background:** un tema attuale che necessita ancora di studi approfonditi è rappresentato dai cambiamenti posturali nelle donne con l'aumento dell'età. I sintomi di tali cambiamenti possono essere osservati tra i 40 e i 50 anni con una lenta progressione che subisce un aumento dopo i 60 anni. Lo scopo dello studio è quello di valutare i parametri che caratterizzano la postura delle donne di età superiore a 60 anni rispetto a un gruppo di controllo e di stabilire le dinamiche dei cambiamenti posturali che caratterizzano i decenni successivi. **Metodi:** lo studio ha incluso 260 soggetti di sesso femminile selezionate casualmente. Il gruppo di studio consisteva di 130 donne di età compresa tra 60 e 90 anni (donne anziane). Il gruppo di controllo (donne giovani) consisteva di 130 donne di età compresa tra 20 e 25 anni (periodo di stabilizzazione della postura). Per valutare la postura mediante il fenomeno della camera di proiezione, è stato utilizzato il metodo fotogrammetrico. Lo studio è stato condotto in base ai principi generalmente accettati. **Risultati:** nell'analisi dei parametri che caratterizzano le curve di pendenza individuali, i risultati sono stati variabili tra i differenti gruppi di età. La pendenza della colonna lombare non differiva significativamente tra i gruppi di età ( $p = 0,6952$ ), mentre sono state rilevate differenze statisticamente significative ( $p = 0,0000$ ) relativamente alla pendenza della colonna toracico-lombare ( $p = 0,0033$ ) e del tratto superiore della colonna toracica. È stato rilevato che l'angolo del corpo aumenta con l'età ( $p = 0,0000$ ). Con l'età, aumenta significativamente anche la profondità della cifosi toracica ( $p = 0,0002$ ). È stato individuato un aumento delle asimmetrie a causa di un angolo significativamente maggiore della linea della spalla ( $p = 0,0199$ ) e della differenza di altezza delle misurazioni dell'angolo della scapola ( $p = 0,0007$ ) nel gruppo delle donne anziane. **Conclusioni:** è stato possibile individuare la presenza di cambiamenti dei parametri posturali nel corso di decenni consecutivi. La terapia per le donne oltre i 60 anni di età deve includere il rafforzamento dei muscoli erettori della colonna vertebrale e il controllo della postura al fine di ridurre l'inclinazione del tronco e il peggioramento della cifosi toracica. Inoltre, devono essere eseguiti degli esercizi per il modellamento della lordosi lombare per evitarne l'appiattimento.

## Commento

Carlo Trevisan

### Il valore scientifico

Studio randomizzato osservazionale trasversale su 260 donne la cui postura sagittale è stata valutata con una metodica non invasiva. Il valore dello studio è limitato dal fatto che non è uno studio longitudinale ma è anche vero che sono pochi gli studi su questo specifico argomento.

## Lo studio

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, la popolazione geriatrica raggiungerà i 2 miliardi nel 2050.

Un tema attuale in campo geriatrico che ancora necessita di una grande quantità di studi sono i cambiamenti posturali che si verificano nel corpo con l'età. I segni di questi cambiamenti possono essere osservati da un'età compresa tra i 40-50 anni, con una lenta progressione che accelera dopo i 60 anni.

Il processo di cambiamento della postura del corpo è molto complesso.

Come risultato dell'invecchiamento, possiamo osservare: una diminuzione dell'efficienza dei neuroni centrali e periferici; una diminuzione in massa scheletrica e tessuto muscolare; e una perdita di peso. Inoltre, i livelli di acqua e di potassio all'interno delle cellule ed il tasso di biosintesi delle proteine nei muscoli diminuiscono progressivamente. Il graduale aumento della fragilità del tessuto connettivo e la riduzione della forza muscolare influenzano direttamente la postura del corpo.

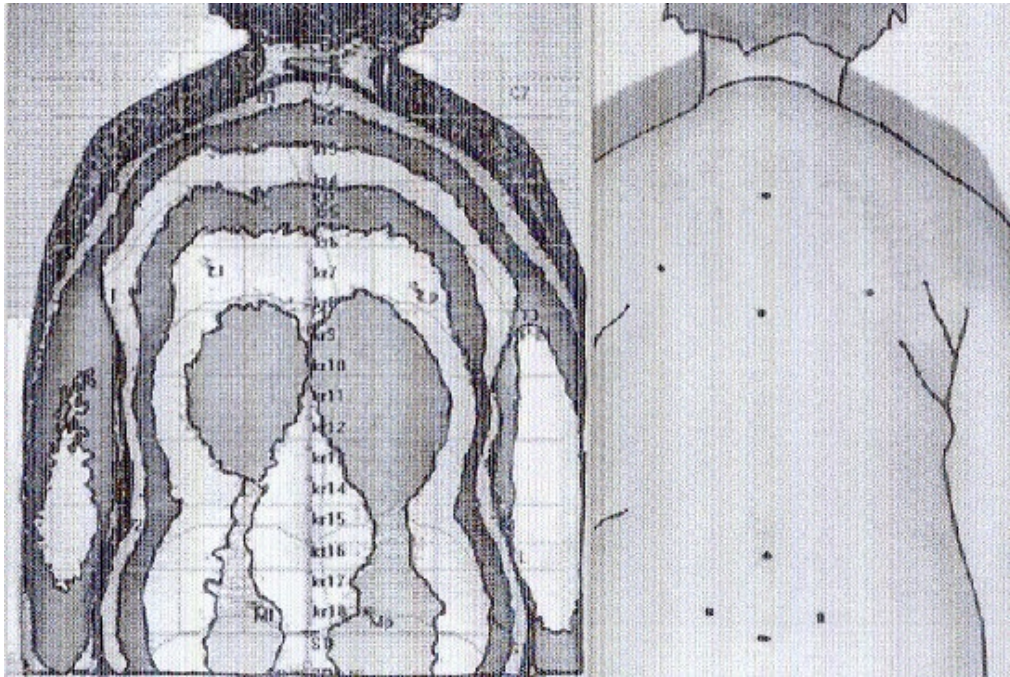
La meccanica del corpo è ulteriormente impoverita a causa di cambiamenti regressivi in legamenti e cartilagini articolari.

La descrizione accurata delle modifiche della postura del corpo nella popolazione anziana consentirebbe lo sviluppo di programmi di riabilitazione mirati.

L'obiettivo di questo studio era di valutare i parametri che caratterizzano la postura delle donne oltre 60 anni di età rispetto ad un gruppo di controllo più giovane e determinare la dinamica dei cambiamenti posturali durante i decenni consecutivi.

I risultati dello studio sono presentati in forma tabellare nelle tabelle 1 e 2; i parametri di postura del corpo nelle donne di età superiore ai 60 anni rispetto al gruppo di controllo sono risultati statisticamente differenti per la maggior parte dei parametri testati.

I risultati confermano l'osservazione clinica: con l'età aumenta l'inclinazione anteriore del busto e la cifosi dorsale incrementa. Secondo i dati di questo studio, la curva sagittale lombare si modifica poco con l'età.



Fotogrammetria del campione di indagine. Fonte: studio proprio. Gli autori hanno ottenuto il consenso del paziente alla pubblicazione dell'immagine.

<b>KNT:</b> angolo di declinazione del tronco che stabilisce la declinazione verticale della linea C7-S1 sul piano frontale (destra, sinistra)
<b>KPT:</b> angolo dell'inclinazione del corpo che definisce l'inclinazione in avanti e indietro del corpo
<b>UL:</b> differenza di altezza degli angoli inferiori delle scapole
<b>UB:</b> differenza di profondità degli angoli inferiori delle scapole
<b>OL:</b> differenza di distanza dalla colonna vertebrale degli angoli inferiori delle scapole
<b>KLB:</b> angolo della linea delle spalle
<b>ALPHA:</b> pendenza della colonna lombare
<b>BETA:</b> pendenza della colonna lombare toracica
<b>GAMMA:</b> pendenza della colonna toracica superiore
<b>KLL:</b> angolo di lordosi lombare [ $KLL = 180 - (ALPHA + BETA)$ ]
<b>GLL:</b> profondità della lordosi lombare
<b>KKP:</b> angolo di cifosi toracica [ $KKP = 180 - (BETA + GAMMA)$ ]
<b>GKP:</b> profondità della cifosi toracica
<b>UK:</b> deviazione massima dei processi spinosi dalla linea C7-S1

*Parametri di studio*

**La letteratura**

Procedendo con l'età, le modifiche regressive dei legamenti e delle articolazioni causano un deterioramento della meccanica del corpo. Come risultato della ridotta forza muscolare, gli anziani inconsciamente bilanciano il loro peso corporeo regolando la colonna vertebrale con significative alterazioni nella postura. Questo porta ad ulteriori danni alla fisiologica curvatura della colonna vertebrale, e porta nella postura eretta ad una flessione compensativa nelle articolazioni dell'anca e del ginocchio. L'inclinazione di tutto il corpo in avanti induce un movimento in avanti nella stessa direzione del centro di gravità.

Diversi studi in letteratura confermano che l'aumento della cifosi toracica nell'anziano è legata ad una progressione della disabilità, ad un aumento del rischio di caduta, all'aumento di patologie polmonari, ad una diminuita qualità della vita e ad un aumento del rischio di fratture.

## Il commento

E' importante far notare che questo studio è uno studio trasversale che può dare alcune importanti indicazioni ma che solo uno studio longitudinale avrebbe la forza di dimostrare la progressione dei processi involutivi della postura che interessano la colonna vertebrale. Inoltre questo studio è stato condotto con una metodica non invasiva di valutazione della superficie del tronco e quindi è ben differente da molti altri studi che si basano sulle misurazioni radiografiche delle curve sagittali; In particolare, in questo studio la riportata assenza di modificazioni della inclinazione lombare come misura di superficie sembrerebbe celare i processi di aggiustamento che ci vengono suggeriti da altri studi, laddove lo spostamento in avanti della parte superiore del tronco viene compensata da una retroversione del bacino. Di fatto sappiamo che la lordosi lombare misurata radiologicamente diminuisce con l'età, e quindi il dato di superficie riportato nello studio va considerato con cautela.

## La nota pratica

Lo studio ha il pregio di riportare l'attenzione su quella che a mio avviso è la maggior problematica vertebrale nelle donne dopo i 60 anni: la progressiva evoluzione verso una postura flessa disabilitante. Gli stessi autori concludono come un approccio fisioterapico basato sulla conoscenza della alterazioni che vengono a prodursi è essenziale per questa categoria di pazienti in costante aumento.

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

**2015-F1-40-1) Nello studio in esame, quale di questi parametri è risultato invariato tra donne giovani e donne anziane?**

- a. La curva sagittale lombare
- b. L'inclinazione dorsale alta
- c. L'inclinazione dorso-lombare
- d. La profondità della cifosi dorsale

*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*