



MAL DI SCHIENA



0-10-15-20-25-30-35-40-45-50-55-60-65-70-75-80-85-90-95-100



VERTEBRE



Patología

Ernia del disco

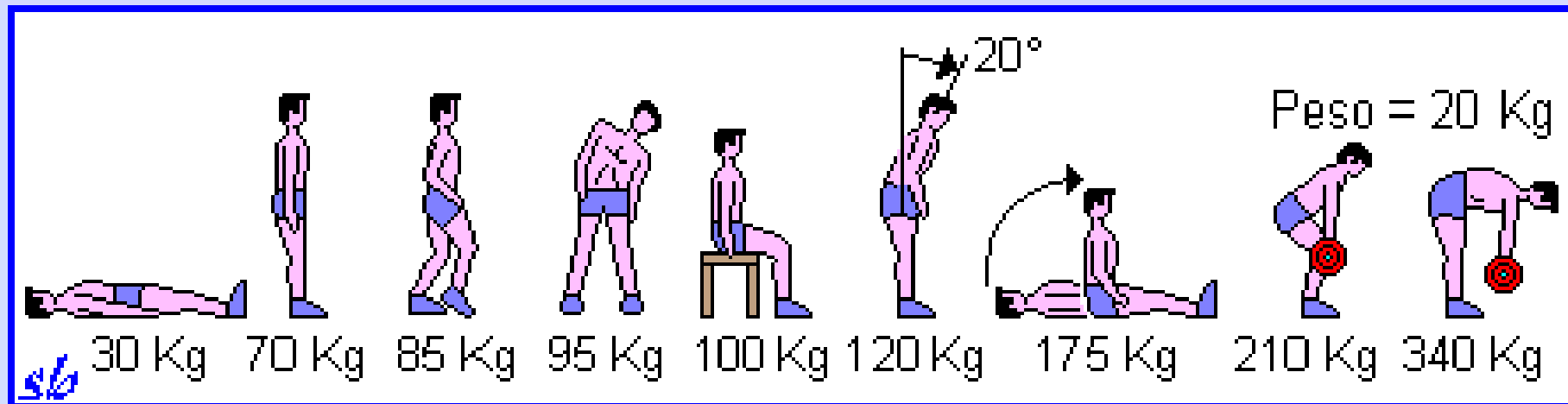


Precauzioni

1. Non sollevare oggetti pesanti.
2. Mantieni vicini gli oggetti da spostare.
3. Evita di flettere il busto in avanti o di mantenerlo in questa posizione.
4. Evita la torsione del tronco.
5. Cambia posizione il più spesso possibile.
6. Evita le sedie basse.
7. Da seduto, usa i braccioli ed un sostegno lombare.

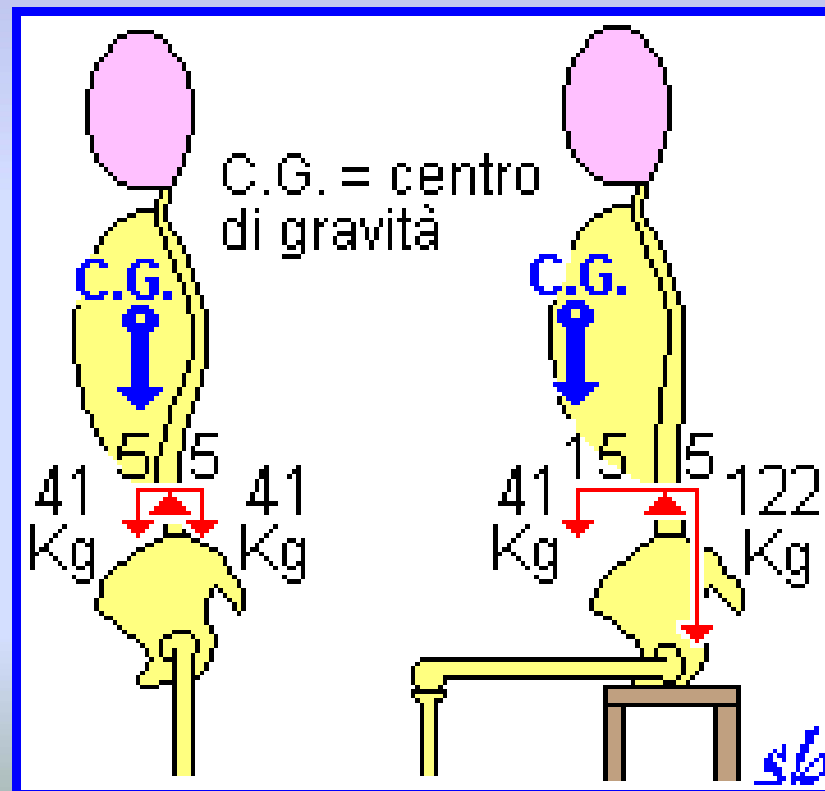
Esempi di carico sulla colonna vertebrale

Forza agente sulla vertebra L3 in diverse situazioni in un soggetto di circa 70 Kg di peso.

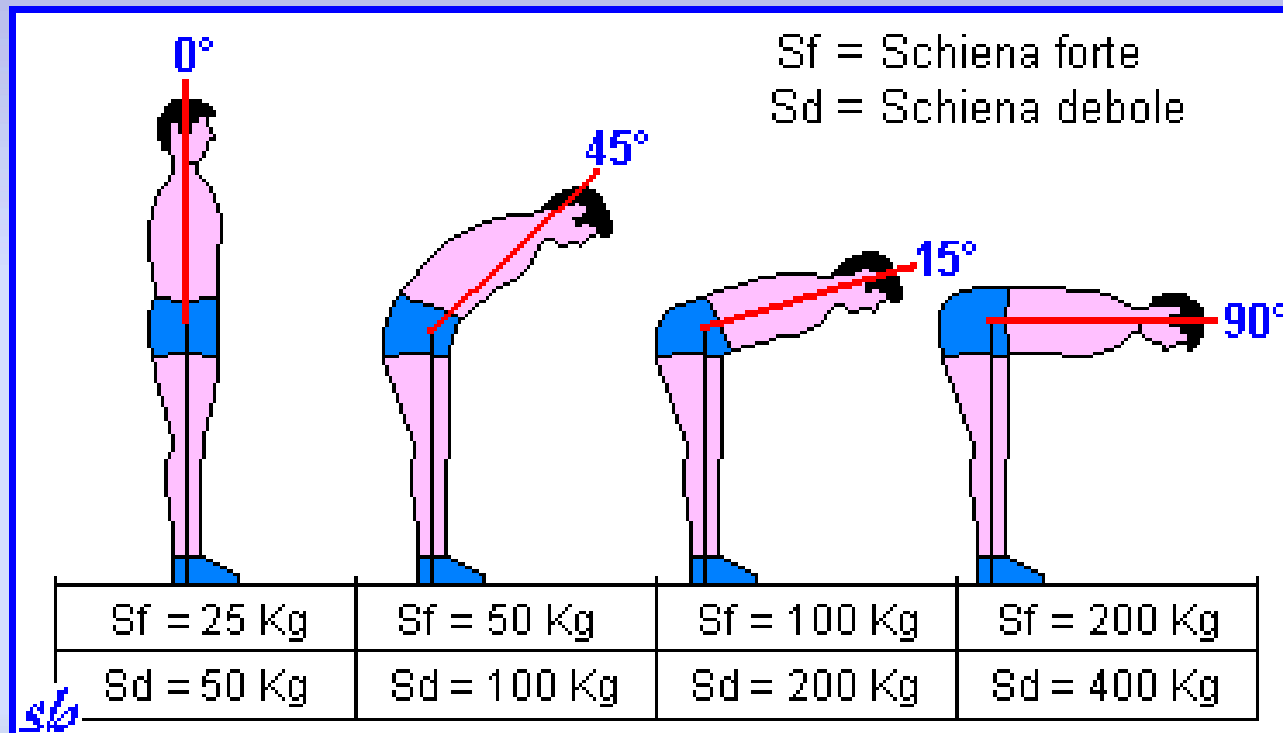


Soggetto di circa 80 Kg di peso e carichi sulla vertebra L3 in posizione eretta e seduta

Il carico totale di (equilibrio delle forze) è dato dalla somma del peso del busto e dalla forza dei muscoli estensori della colonna.

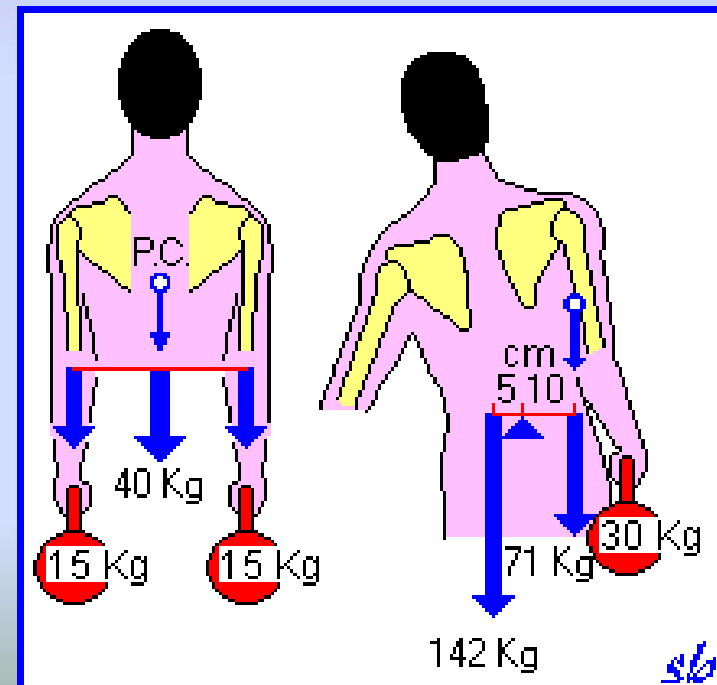
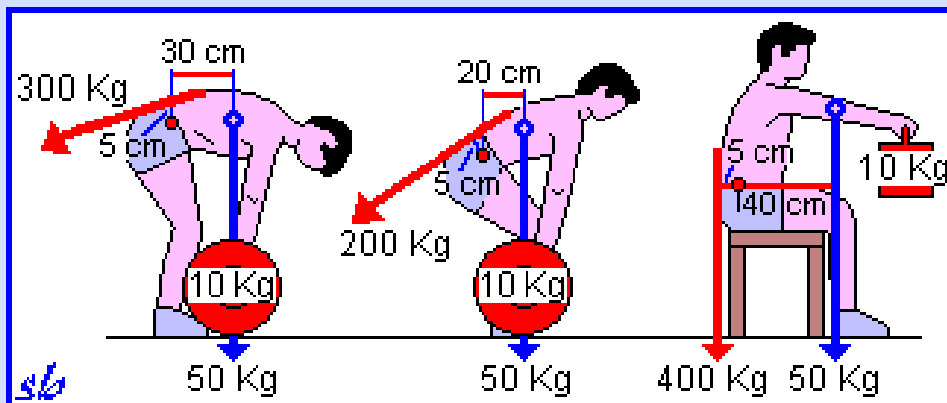


**Modificazione del carico vertebrale in
funzione dell'angolo del tronco e della
forza dei soggetti.**



Pressioni sulle vertebre lombari in varie posizioni e situazioni di carico

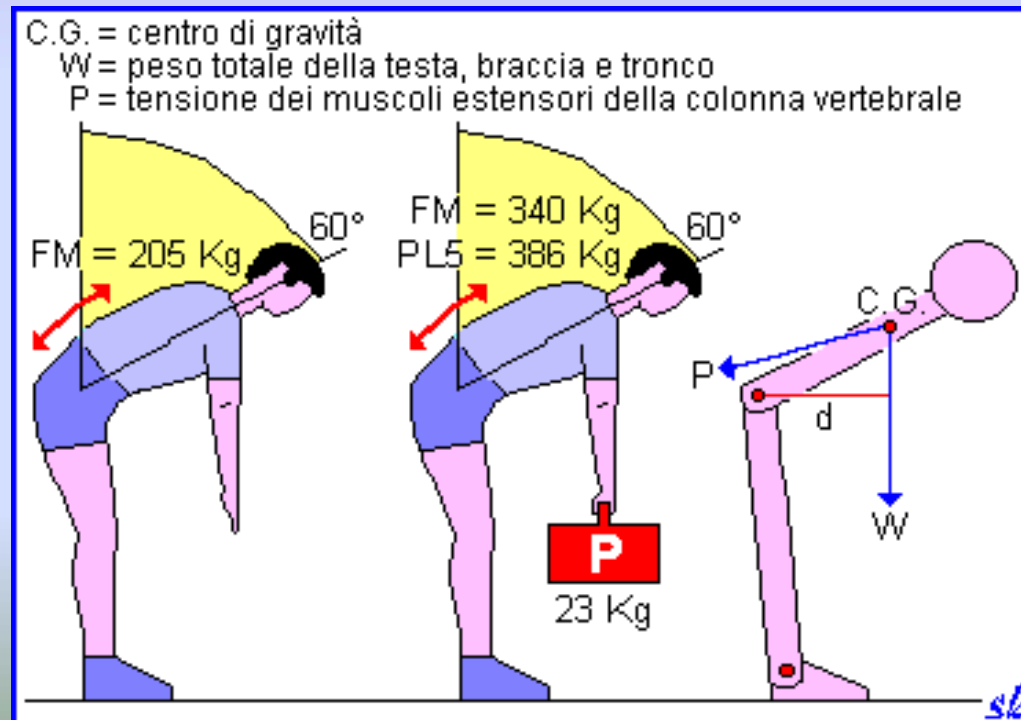
Il disco L3 ha una superficie di circa 10 cm². Un soggetto giovane può sopportare un carico di 800 kg, ovvero 80 kg/cm². Va rilevato che il disco viene scaricato di circa il 40% grazie all'azione dei muscoli addominali e del diaframma.



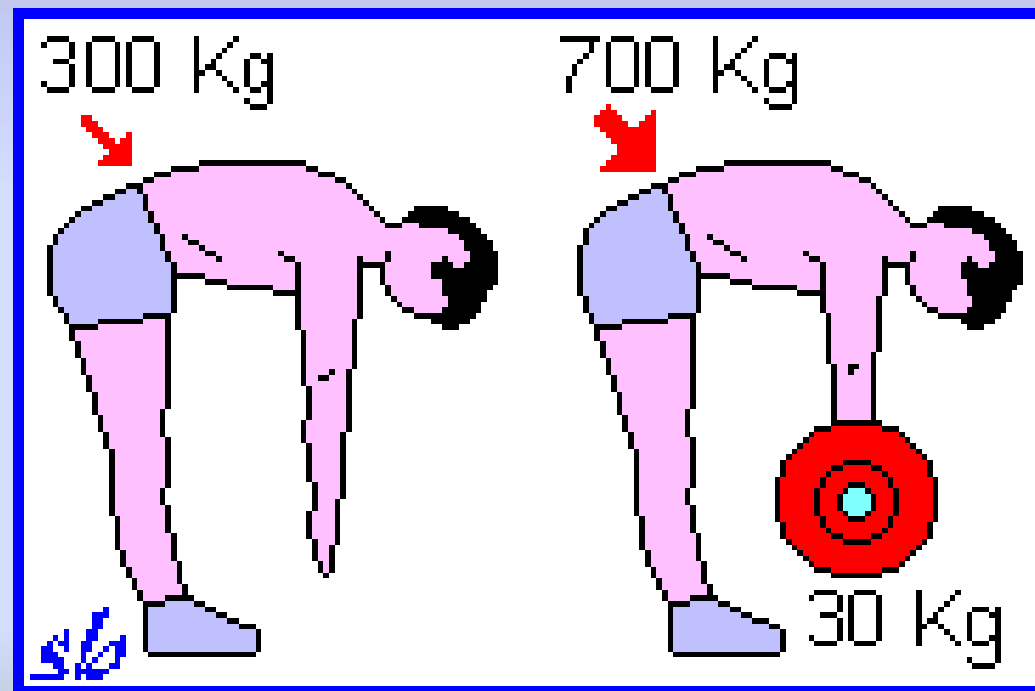
Forza elastica dei muscoli estensori della colonna vertebrale necessaria per sostenere il tronco di un uomo di circa 82 Kg. in stazione eretta con il tronco flesso a 60° rispetto alla verticale (con le braccia sospese liberamente) e con un peso di 23 Kg

La flessione del tronco porta a:

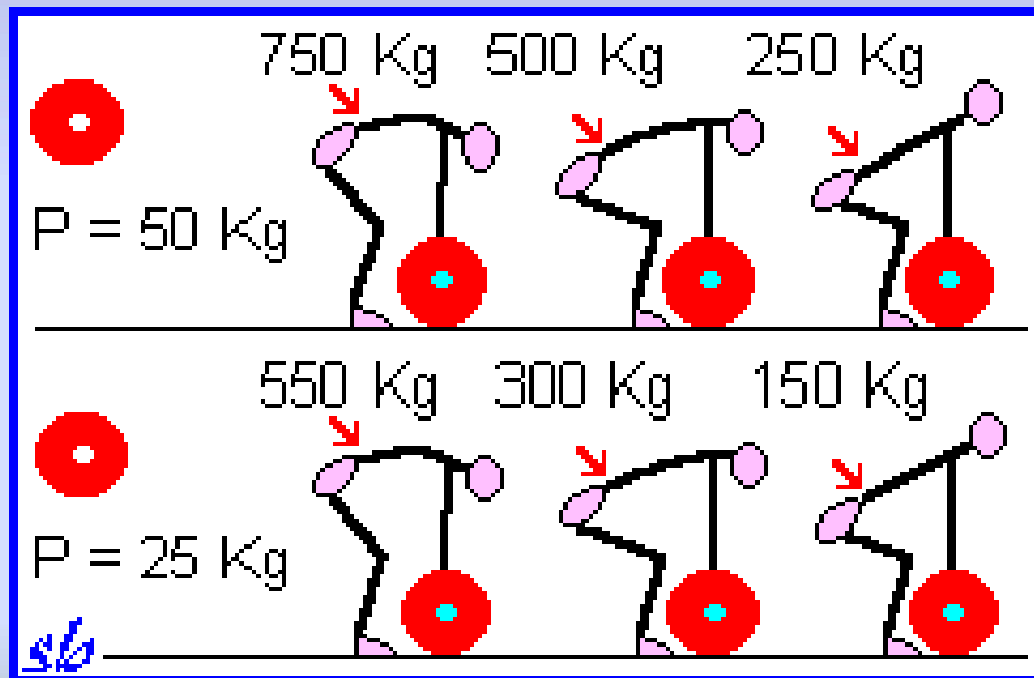
- **un peso maggiore sui muscoli estensori posteriori e sui legamenti della schiena;**
- una diminuzione dell'angolo di tensione P (avvicinamento verso le vertebre rispetto alla stazione eretta) per cui si rende necessario un aumento di forza di contrazione muscolare.



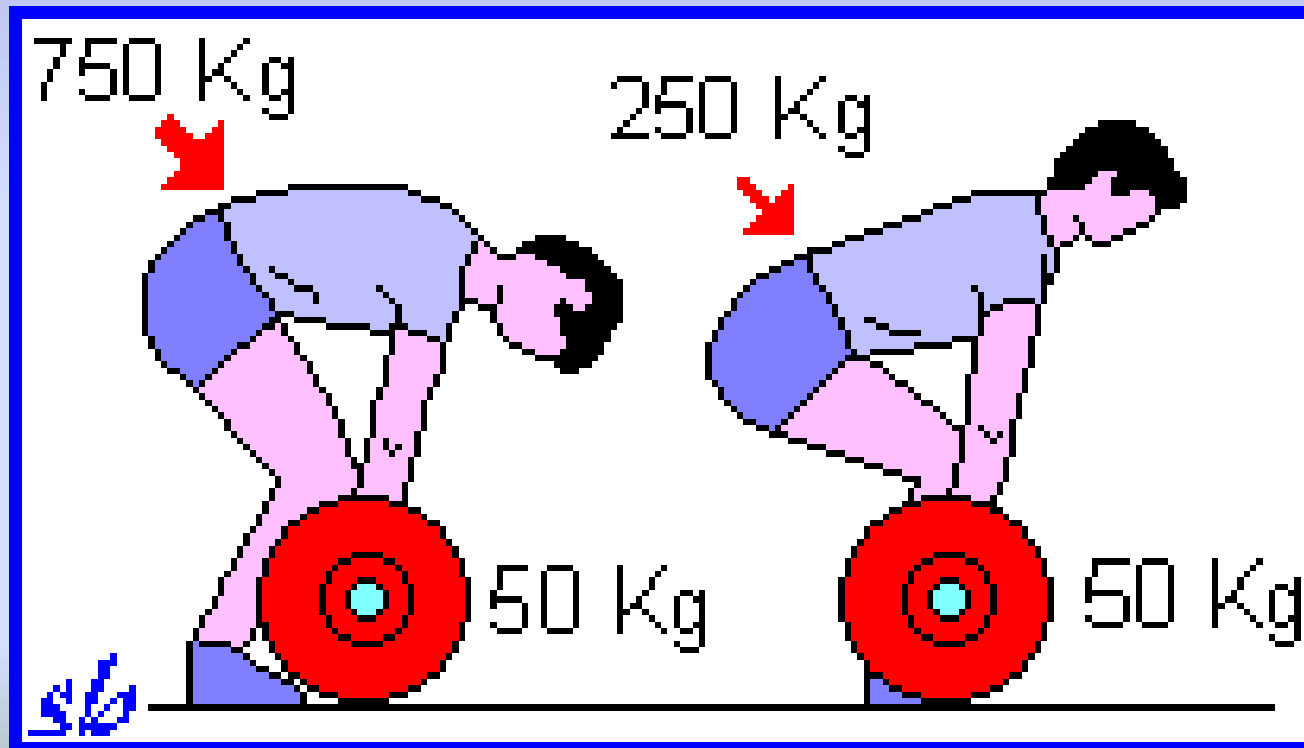
**Carichi sul disco L5 nella
inclinazione in avanti senza carico
e con carico di 30 Kg**

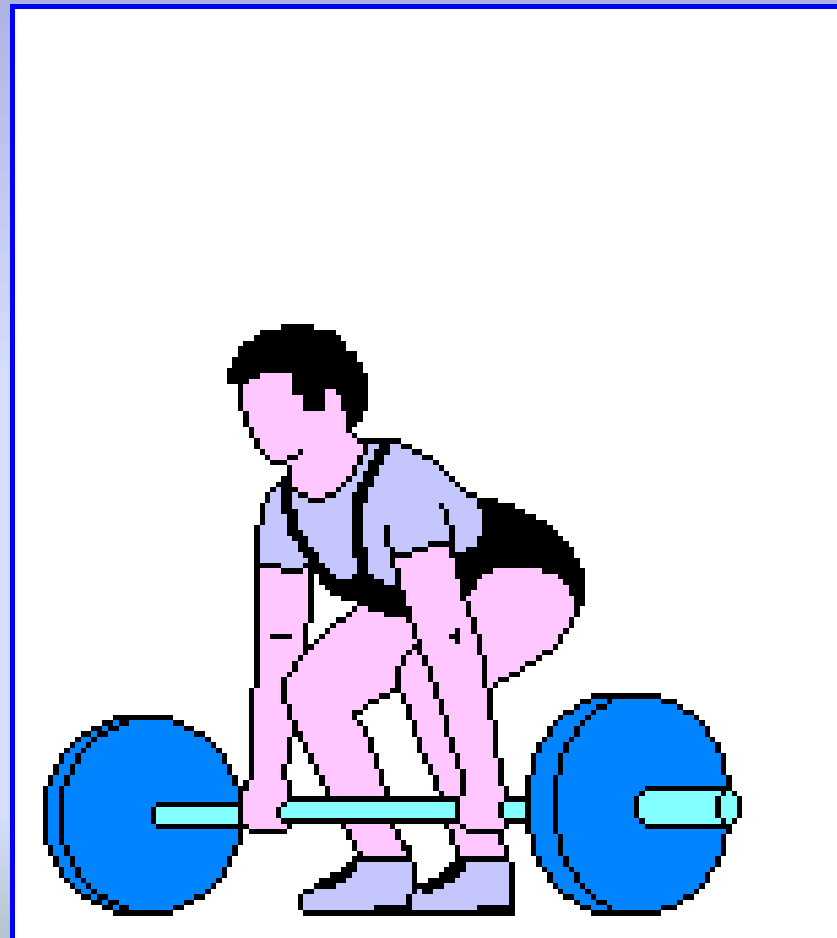


**Modificazione del carico vertebrale in
funzione del peso da sollevare e della
postura assunta**



**Carico sulla colonna lombare in
relazione alla posizione assunta dal
tronco e dalle gambe**

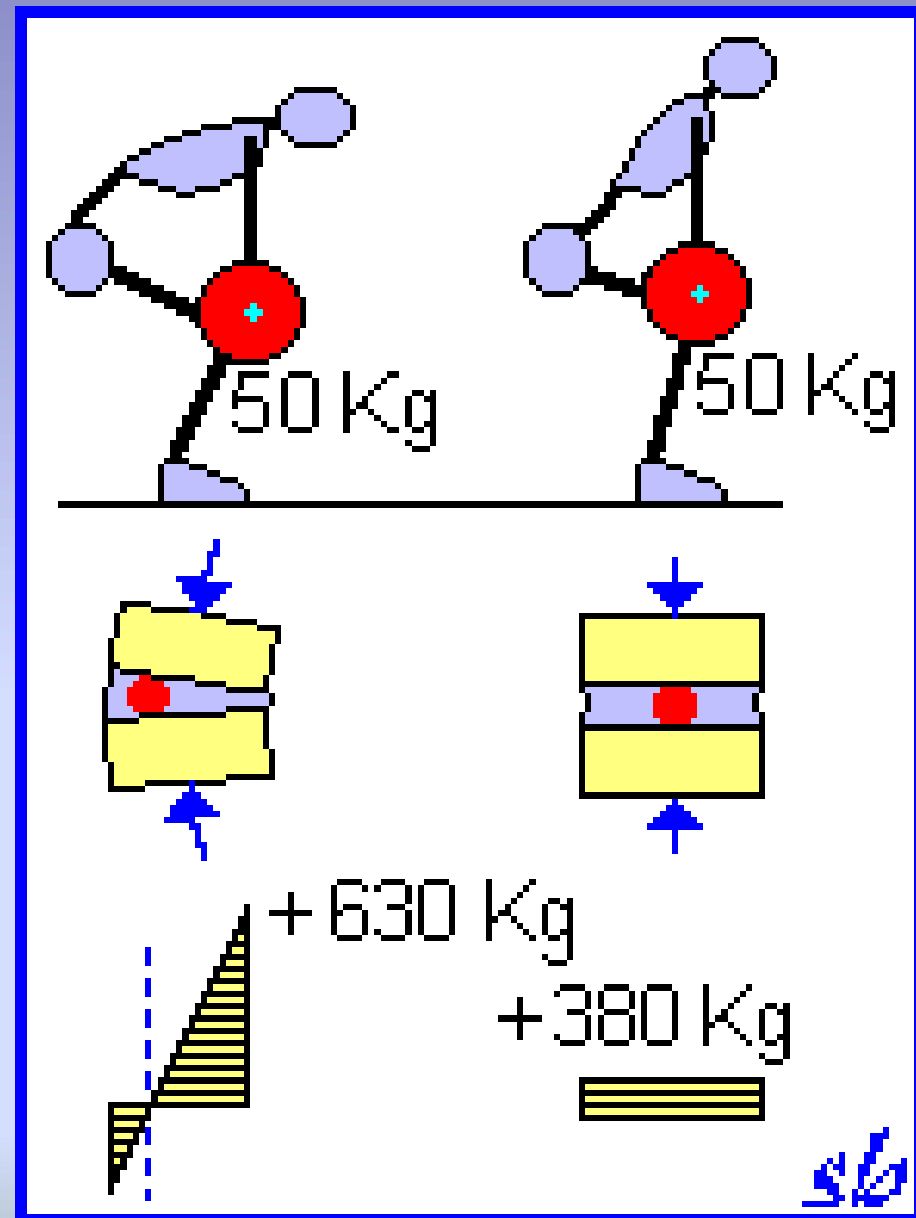




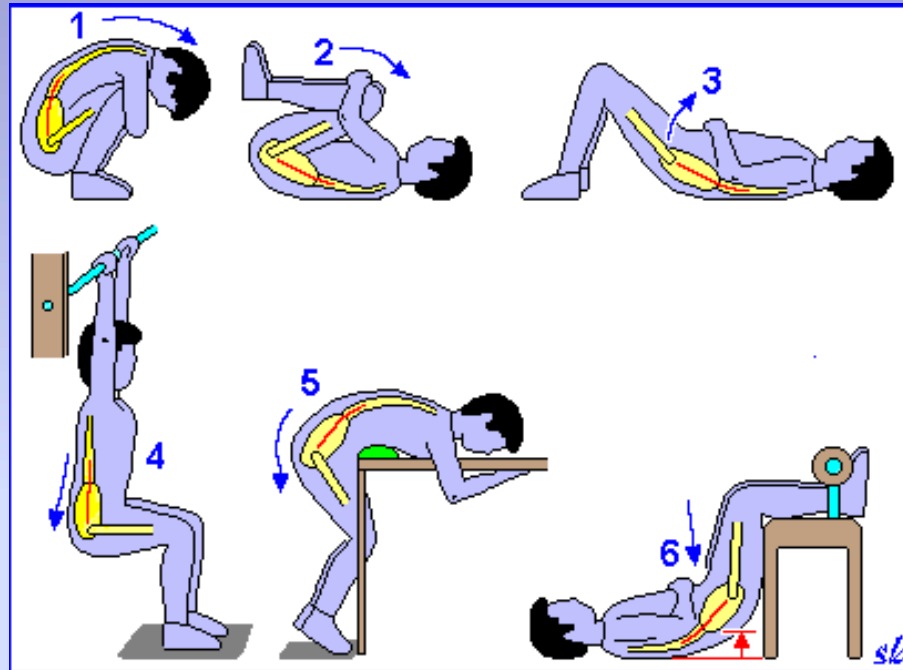
**Carico sui dischi
intervertebrali
durante il
sollevamento di
50 Kg con diverse
modalità**

A sinistra: tecnica
non corretta (“dorso
curvo”); a destra:
tecnica corretta.

I carichi
compressivi su un
disco
intervertebrale
lombare
ammontano,
rispettivamente, a
630 e 380 Kg.



Alcuni esercizi di decompressione discale

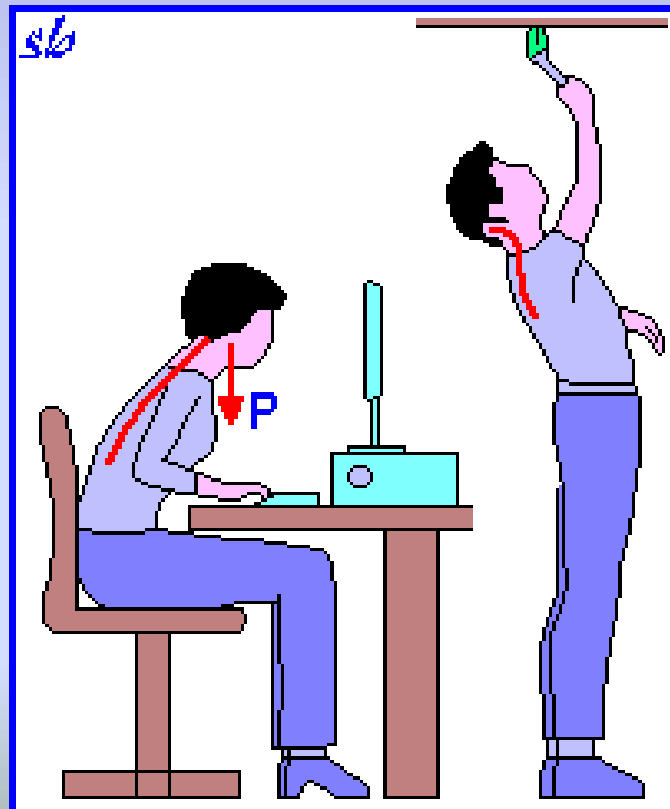


La **METODOLOGIA** è simile allo stretching:

- 6-8 secondi per andare in allungamento (lentamente);
- circa 60 secondi di mantenimento della posizione di massimo allungamento;
- 6-8 secondi per tornare alla posizione di partenza (lentamente);
- 6-8 serie totali.

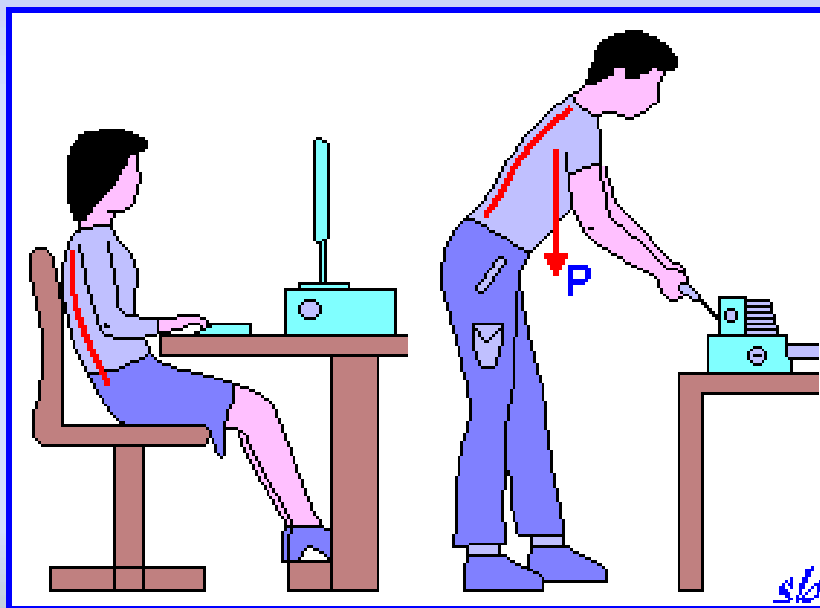
Gli esercizi con una posizione del corpo parzialmente sollevata e sostenuta da apposito attrezzo prevedono, ove possibile, un tempo unico di allungamento e decompressione di circa 10 minuti.

**Esempio di posture che sollecitano
costantemente
il tratto dorsale e cervicale**

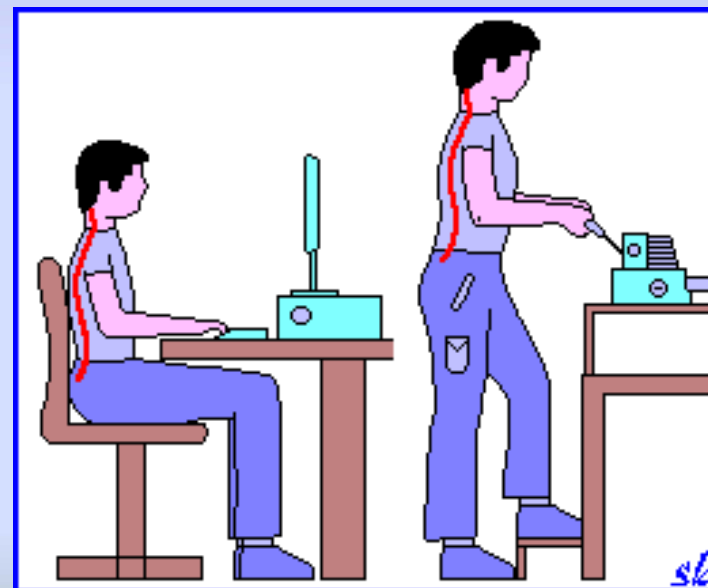


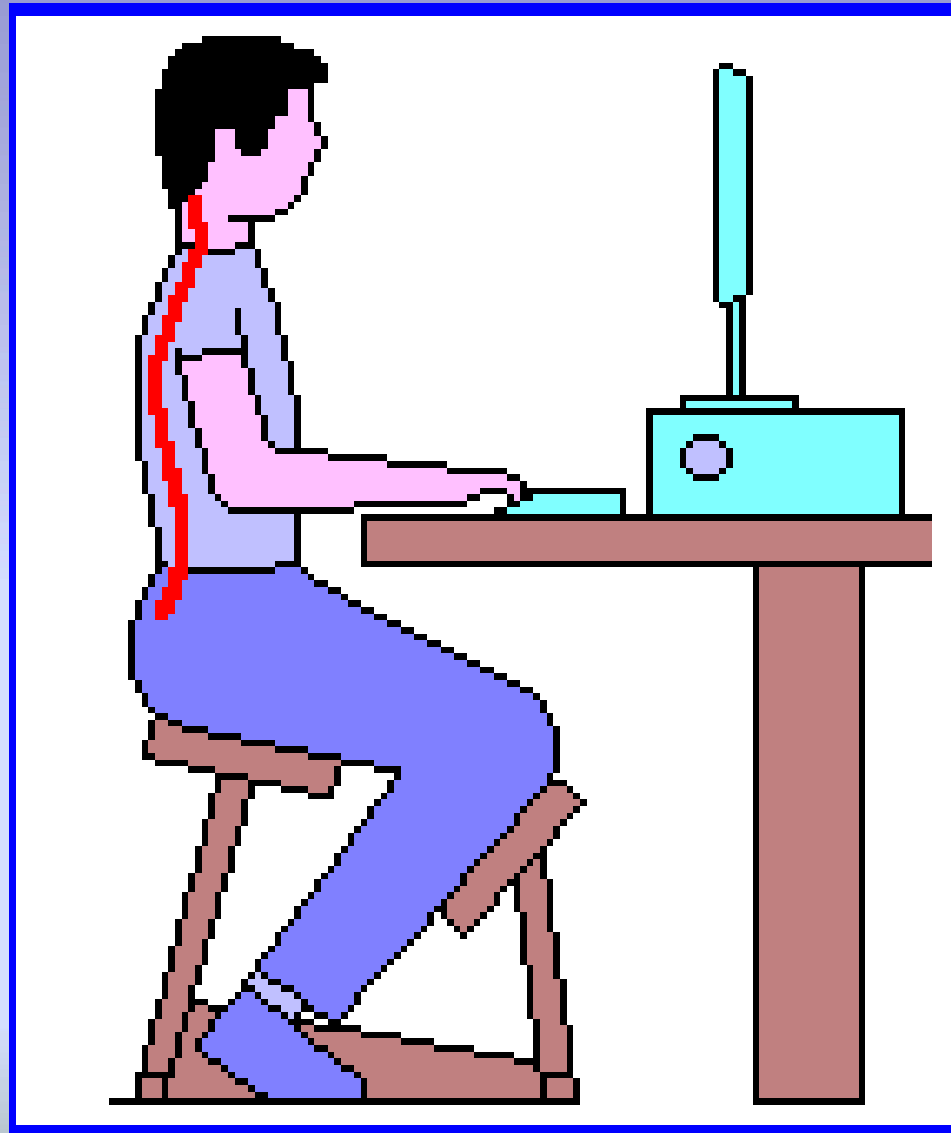
Nella **postura tenuta per lungo tempo** è consigliabile assumere la posizione seduta, su sedia rigida munita di apposito supporto lombare (Figura) ed effettuare attività di moto in ogni occasione della giornata.

Esempio di posture che sollecitano costantemente il tratto lombare

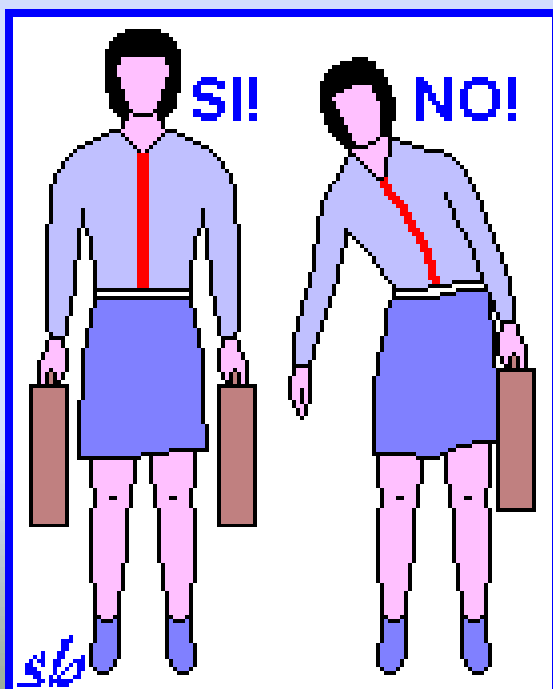
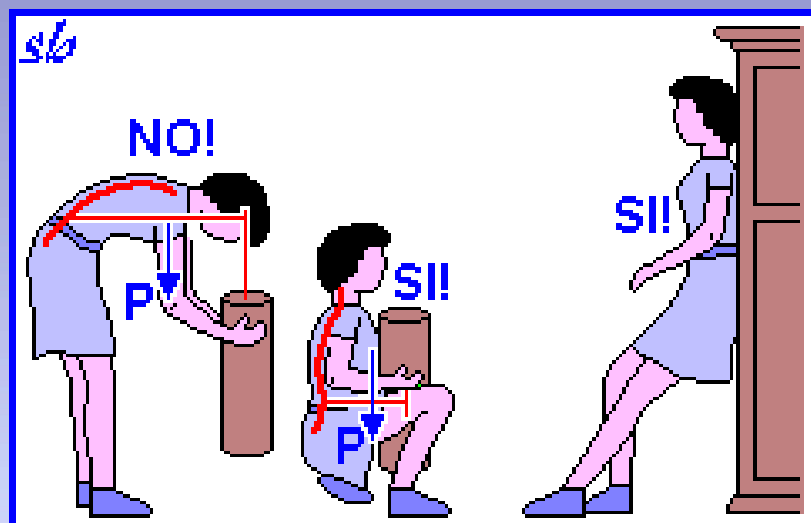


Esempio di posture corrette



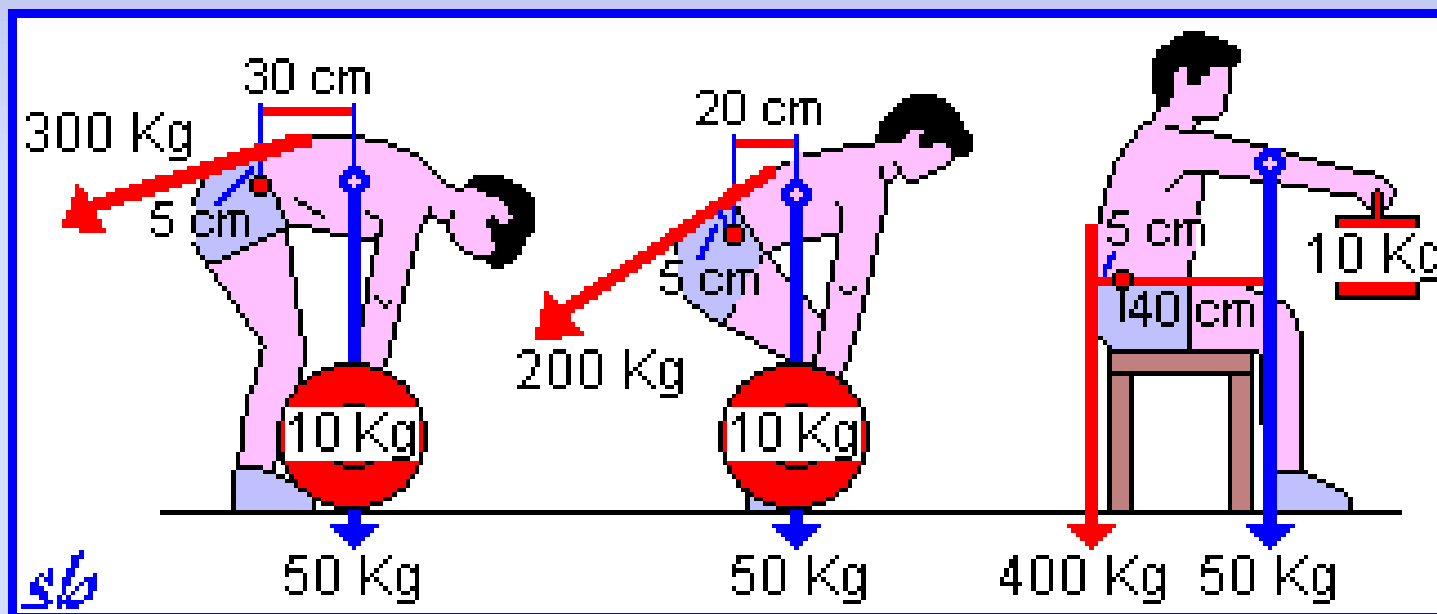


Modalità corretta per sollevare o spostare di un peso

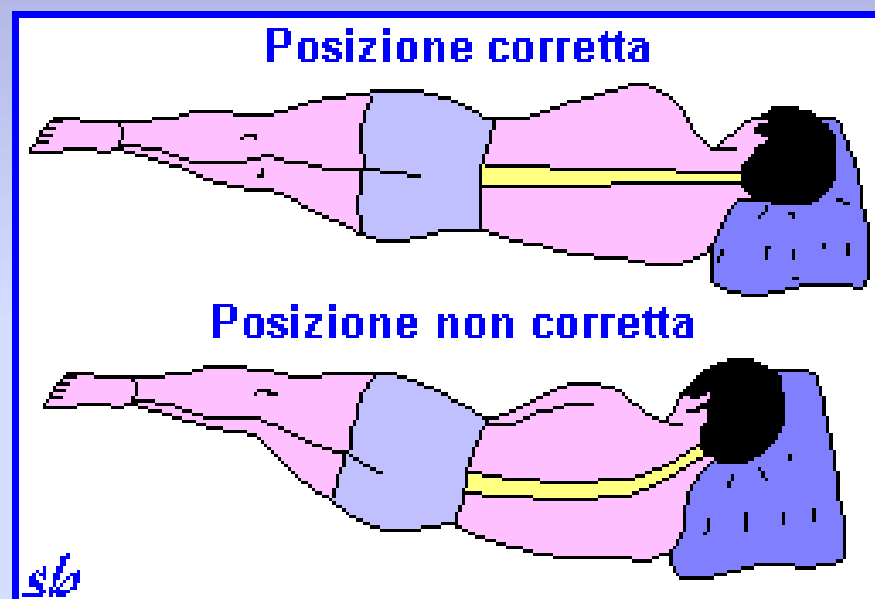


**Modalità
corretta per
trasportare
carichi**

Pressioni sulle vertebre lombari in varie posizioni di spostamento di un carico



Posizione del corpo durante il sonno



Durante il riposo a letto la **posizione migliore è quella sul fianco** (*decubito laterale*), con le gambe leggermente flesse.

Il riposo notturno

Un altro elemento importante, al quale abbiamo brevemente accennato in precedenza, è il riposo notturno.

Sia la rete che il materasso e il cuscino devono essere tali da **permettere alla colonna vertebrale di mantenere le sue curve fisiologiche** (Figura).

La **rete** deve essere **sufficientemente rigida** e nel contempo flessibile.

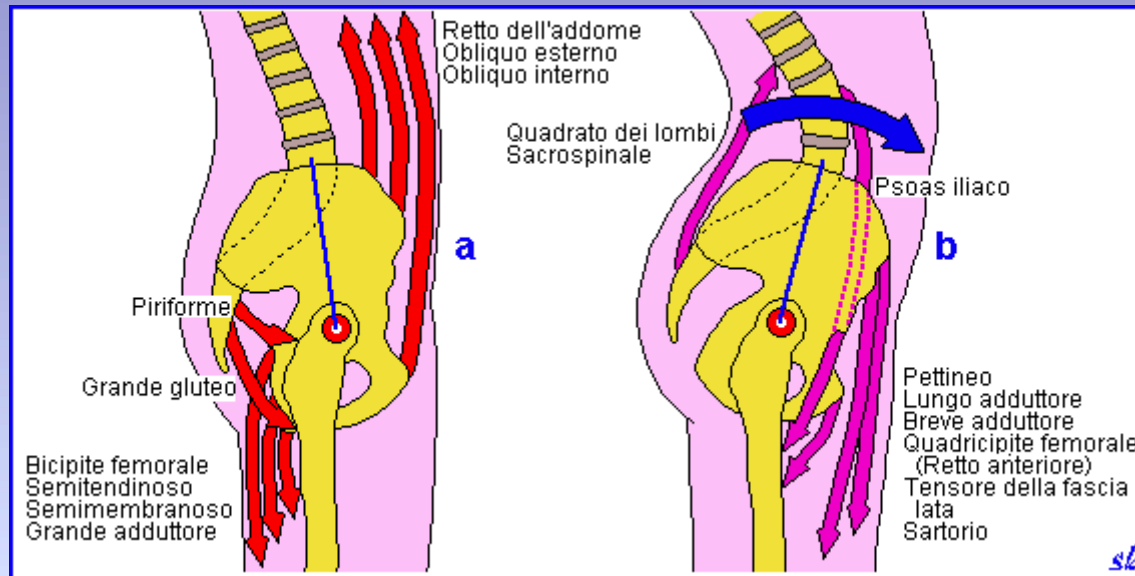
Il **materasso** non deve essere **ne troppo duro ne troppo morbido**. I materassi più sani risultano sempre quelli tradizionali fatti con lana, crine o cotone. Anche il lattice di gomma si adatta molto bene alle forme del corpo.

Il **cuscino** può avere la stessa composizione del materasso. Deve avere una **consistenza adeguata** e rispettare le caratteristiche antropometriche di chi lo usa, specialmente la larghezza delle spalle (per chi dorme di fianco) e la forma e le dimensioni della testa e del collo (per chi dorme supino). Un cuscino troppo alto o anche troppo basso, per chi dorme in decubito laterale, può essere facilmente causa di dolori alle vertebre cervicali e alla testa.

Quando si sale o si scende dal letto evitare movimenti di torsione tra busto e arti inferiori. **Adagiarsi di fianco** e muovere il corpo mantenendolo sempre allineato sullo stesso piano.

Allungare e mantenere elastici i muscoli che estendono la gabbia toracica sul bacino
(Sacrospinale, Quadrato dei lombi, Spinali Interspinali, Multifidi, Intertrasversari, Gran dorsale, Dentato posteriore inferiore) ed i muscoli che flettono le cosce sul bacino
(Psoas iliaco, Retto anteriore del Quadricipite femorale, Sartorio, Tensore della fascia lata, Pettineo, Lungo adduttore, Breve adduttore, Gracile) in quanto contrastano la retroversione del bacino (azione lordosizzante).

Equilibrio del bacino sul piano sagittale

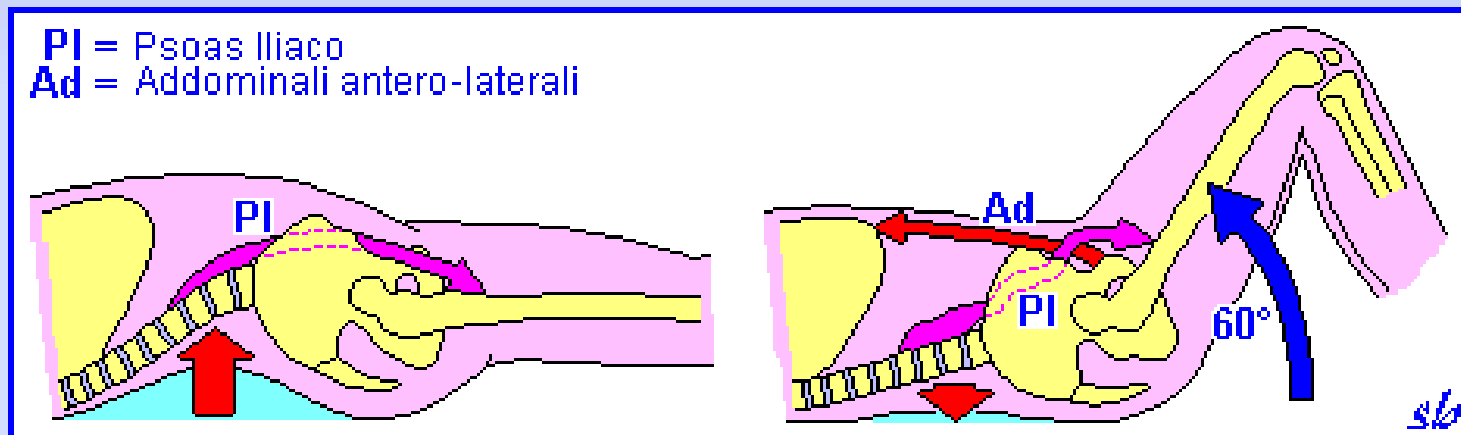


I muscoli flessori del busto e gli estensori delle cosce (a) tendono a ruotare il bacino in retroversione (rotazione in senso antiorario rispetto alla figura), quindi hanno un'azione delordosizzante per la colonna lombare.

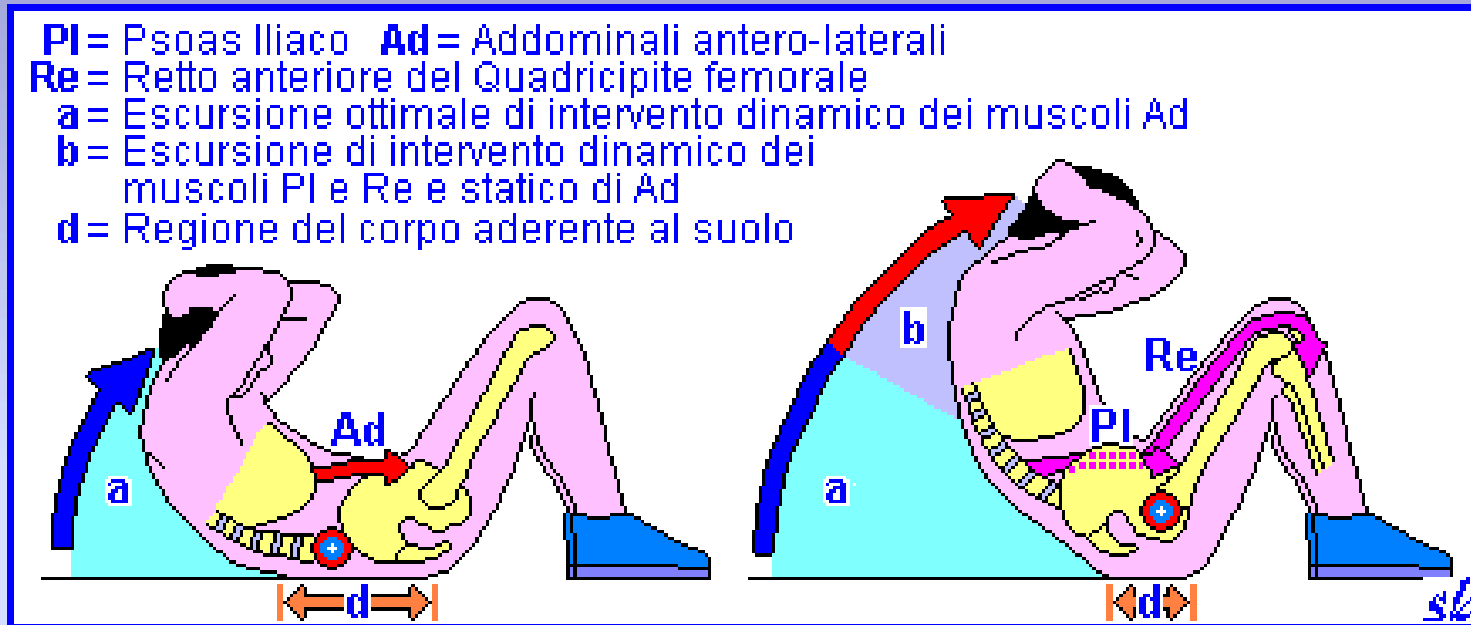
Al contrario, i muscoli estensori del busto ed i flessori delle cosce (b) tendono a far ruotare il bacino in anteroversione (rotazione in senso orario rispetto alla figura), quindi hanno un'azione lordosizzante per la colonna lombare.

Va tenuto presente che **una fascia addominale opportunamente rafforzata** permette di scaricare circa il 40% del peso gravante sulle vertebre lombari.

Riduzione della tensione dei muscoli flessori della coscia



Come si localizza il lavoro sui muscoli addominali



Il lavoro dinamico dei muscoli addominali inizia quando il bacino comincia a ruotare e termina con il massimo avvicinamento tra la gabbia toracica ed al pube.

www.fisiokinesiterapia.biz

- Usa il dolore: ti dice cosa non fare.
- Quando i dolori sono molto forti riposati un po', ma sappi che questo può dare la sensazione di diminuire il dolore ma non permette una guarigione anticipata.
- Evita per quanto possibile di metterti a letto durante il giorno.
- Evita le posizioni ferme mantenute a lungo: il movimento aiuta.
- Quando stai fermo o ti riposi, adotta sempre le posizioni meno dolorose.
- Appena puoi, riprendi a muoverti.
- Spesso la posizione seduta peggiora il dolore: se è così, evitala.
- Se è possibile continua a lavorare.
- Non scoraggiarti per il dolore, anche se è forte e dura tanto: questo non significa che la colonna si sta rovinando sempre di più.
- Ricorda che ci possono essere delle ricadute: rimetti la schiena in forma.
-