

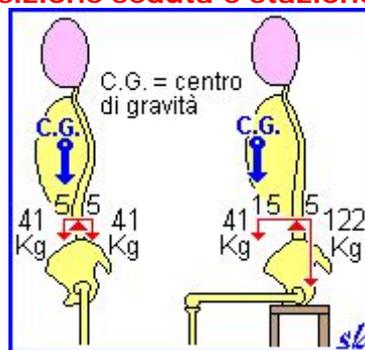
IN FORMA DAVANTI AL PERSONAL COMPUTER

Testo e disegni di Stelvio Beraldo

Sporttraining.net

Se il passaggio dell'uomo dalla posizione quadrupedica a quella eretta non è ancora completamente consolidato biologicamente, ancora meno lo è la posizione seduta. Quest'ultima, infatti, comporta un carico sui dischi vertebrali lombari di circa 1/3 superiore alla stazione eretta (Figura) (vedi anche su Sporttraining a "Prevenzione dei traumi e riabilitazione" la voce "[Posizioni, movimenti e carichi vertebrali](#)").

Differenza di carico sulla colonna lombare
tra **posizione seduta** e **stazione eretta**



La colonna vertebrale presenta delle curvature fisiologiche a livello cervicale, dorsale e lombare aventi lo scopo di sostenere e ammortizzare il carico della testa, del torace, degli eventuali sovraccarichi esterni e di quelli provenienti dall'impatto dei piedi col suolo. Pertanto è opportuno che vengano mantenute costantemente in qualsiasi postura o movimento del corpo.

Ulteriore funzione della colonna vertebrale è quella di proteggere il midollo spinale che si estende dalla base del cervello fino alle vertebre lombari (canale midollare) e dal quale si diramano i fasci nervosi che raggiungono gli organi e le varie regioni del corpo.

Ogni vertebra è collegata con l'altra grazie al disco intervertebrale, morbido all'interno e duro all'esterno. Il disco costituisce, con le vertebre a cui è collegato, una vera e propria articolazione, agendo anche come cuscinetto ammortizzatore.

I muscoli ed i legamenti tengono unite le vertebre e permettono alla colonna di mantenere la posizione eretta.

La colonna vertebrale, è anche sollecitata dall'attività normalmente svolta, particolarmente dalle posizioni assunte per un tempo prolungato che comportano una trazione sulle radici spinali e sui rivestimenti nervosi (in posizione di flessione) e una possibile compressione dell'arteria vertebrale (in posizione di estensione).

Malgrado ogni vertebra sia strutturata in modo tale da sopportare pressioni anche dell'ordine di 1000 kg, una percentuale altissima di persone accusa periodicamente stati dolorosi localizzati nelle varie regioni posteriori del busto.

In assenza di situazioni patologiche stabilizzate (deformità congenite, anomalie strutturali, infiammazioni degenerative, intolleranze alimentari) il **DOLORE CERVICALE, DORSALE O LOMBARE** è causato anche da (vedi anche: su Sportraining a "Prevenzione dei traumi e riabilitazione" la voce "[Posture e movimenti del corpo che causano mal di schiena](#)"):

1- **posture errate protratte per lungo tempo** (utilizzo del P.C., guida auto, televisione, lettura, attività professionale, ecc.).

L'eccesso di peso corporeo può aggravare la situazione in quanto alla postura errata si aggiunge un carico ulteriore sulle vertebre e sulle articolazioni. Le posizioni fisse dovrebbero assumere un atteggiamento corretto (mantenimento delle curve fisiologiche della colonna vertebrale) ed essere interrotte di frequente, almeno ogni ora, rilassando il tratto cervicale e dorsale ed eseguendo, possibilmente, semplici esercizi di mobilità articolare e allungamento muscolare;

2- **rigidità o scarso tono della muscolatura estensoria e flessoria del busto**. La rigidità può essere dovuta, oltre che al mantenere per lungo tempo posizioni fisse del corpo, anche allo stress psichico. Lo scarso tono muscolare, invece, dipende essenzialmente dal sedentarismo e, quindi, dalla perdita progressiva di forza muscolare.

Una **ginnastica mirata all'allungamento dei muscoli contratti (stretching)** e al rafforzamento dei muscoli indeboliti può dare risultati sorprendenti.

Per la **metodologia e per gli esercizi** utili a decontrarre e mantenere estensibili i muscoli contratti e a rendere tonici e forti i muscoli indeboliti vedi su Sportraining a "Prevenzione dei traumi e riabilitazione" la voce "[Il dolore lombare, un nemico che si può combattere](#)", integrando quanto esposto con esercizi di estensibilità, decompressione discale e rafforzamento del tratto dorsale e cervicale.

Posizione seduta fisiologicamente corretta

Per mantenere il busto sempre eretto e posizionato in modo che le curve fisiologiche della colonna non vengano annullate o accentuate, è necessario:

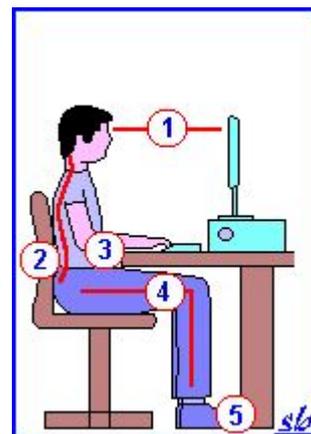
1) **monitor**: posto in modo che la linea orizzontale degli occhi corrisponda all'inizio della pagina di lavoro.

2) **schienale**: dotato di supporto lombare e dorsale adeguato a mantenere le curve fisiologiche della colonna vertebrale;

3) **piano della scrivania**: posto all'altezza dei gomiti quando il braccio risulta perpendicolare al terreno;

4) **altezza della sedia o poltroncina**: tale che le ginocchia formino un angolo di circa 90° tra coscia e gamba. Una leggera inclinazione del piano di appoggio orizzontale in avanti favorisce la posizione eretta del busto;

5) **piedi**: poggiati al suolo su tutta la pianta. Se necessario utilizzare un poggiapiedi di altezza adeguata.



Alla sedia classica sono state proposte diverse alternative. Tra queste è di sicura efficacia lo **sgabello ergonomico** che costringe ad una posizione del busto corretta, rispettando le curve fisiologiche della colonna vertebrale

(Figura). Un limite nell'utilizzo di questo attrezzo può essere la eventuale la presenza di problemi articolari alle ginocchia.

Sgabello ergonomico utile a mantenere la giusta posizione del busto



Posizione seduta fisiologicamente non corretta

Posizioni nelle quali i muscoli del busto e i dischi intervertebrali subiscono uno stress continuo:

- **gambe:** posizionate troppo indietro o troppo in avanti rispetto alla perpendicolare al terreno. Inoltre gambe incrociate, accavallate, ecc.;
- **busto:** inclinato in avanti o indietro dove le spalle si allontanano dalla perpendicolare rispetto al bacino.



Atteggiamento del busto	Effetti
Busto curvo e rilassato	<ul style="list-style-type: none"> - sui muscoli: un costante stiramento che ne limita la funzione fisiologica nel mantenere eretto il busto. Nel tempo perdono tonicità e forza - sui dischi intervertebrali: carichi di punta sul bordo anteriore e ostacolo al metabolismo (nutrizione)
Muscoli del busto eccessivamente contratti	Contratture muscolari che ostacolano la normale circolazione sanguigna e saturano di cataboliti (sostanze di scarto dei processi metabolici) le fibre muscolari. La contrattura, oltre al dolore, agisce come forza compressiva, aggiuntiva al peso corporeo, sui dischi intervertebrali

Bibliografia: vedi su "[Sporttraining](#)" nella sezione: **Per saperne di più.**