

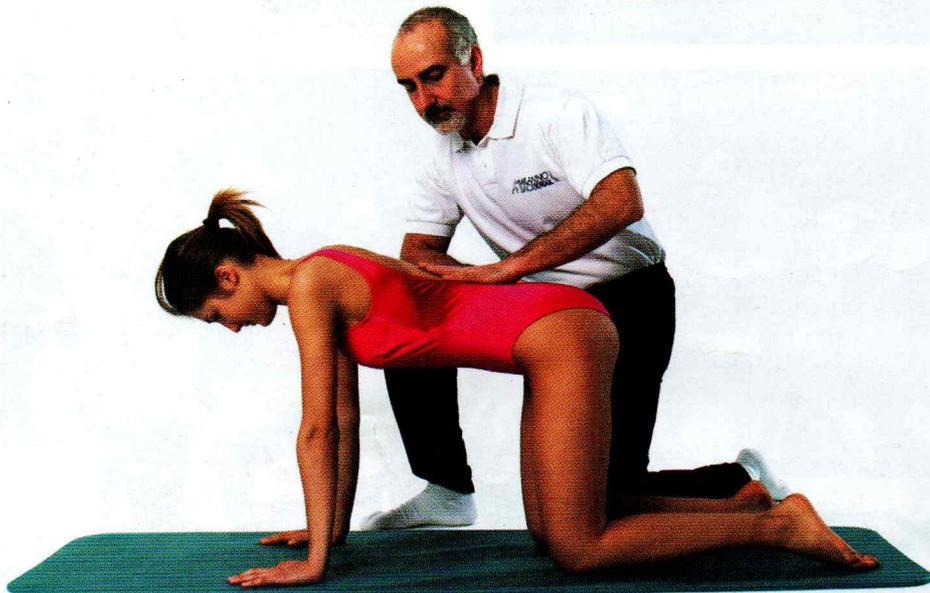
a cura di :

(per richiedere copia della PARTE 1 dell'articolo pubblicato contatta la Segreteria A.I.M.S.)

**Prof. Benedetto Toso**

Docente di Posturologia all'Università Cattolica di Milano - Fondatore e Presidente dell'Associazione Back School

# LA MODERNA BACK SCHOOL NEL TRATTAMENTO DELLA LOMBALGIA



## 5) Indicazione del passato: "autoallungamento" e "tieni la schiena diritta"

**Moderna Back School: "mantieni le  
giuste curve"**

La presenza delle curve del rachide aumenta la resistenza della colonna alle sollecitazioni di compressione assiale.

Le ricerche di bioingegneria hanno dimostrato che la resistenza di una colonna è uguale al quadrato del numero delle sue curve più uno.

Nel caso di una colonna diritta, senza cifosi né lordosi, la resistenza è uguale ad uno. La colonna con le tre curve fisiologiche ha una resistenza dieci volte maggiore.

Le curve fisiologiche sono pertanto benefiche per la colonna vertebrale, le conferiscono una maggiore capacità di ammortizzare le pressioni e le sollecitazioni.

E' normale avere un certo grado di lordosi e di cifosi, non è normale che aumentino (iperlordosi e ipercifosi), ma non è positivo neppure che si riducano.

Di conseguenza, si comprendono i limiti dell'esercizio di autoallungamento: è vero che allontanando l'occipite dal

sacro si riduce la pressione discale ma è anche vero che si riducono le curve fisiologiche. Di conseguenza, tale esercizio va proposto solo a chi presenta un aumento delle curve sagittali (ipercifosi dorsale, iperlordosi lombare e cervicale).

## 6) Indicazione del passato: esercizi per il mal di schiena

**Moderna Back School: esercizi specifici per la tua schiena**

Fino a pochi anni fa veniva proposto lo stesso programma di esercizi a tutti i soggetti lombalgici.

Per la moderna Back School gli esercizi non sono uguali per tutti ma variano a seconda delle esigenze individuali. Essi vengono attentamente programmati in base ai risultati dell'esame della postura e della valutazione funzionale del rachide.

Nella maggior parte delle posizioni e nei movimenti lavorativi, la lordosi lombare si riduce o, addirittura, si inverte in cifosi lombare. Se a questi soggetti vengono proposti esercizi in flessione o la "posizione psoas", non si fa altro che rinnova-

re la stessa postura e gli stessi movimenti che hanno procurato la lombalgia. Essi, per riequilibrare le strutture del rachide, per prevenire e curare il dolore, hanno bisogno di posture e movimenti in estensione.

Tale intuizione è confermata dal fatto che i soggetti che lavorano seduti, normalmente, presentano un aumento del dolore in posizione seduta e una diminuzione del dolore camminando.

Al contrario, coloro che lavorano in estensione, accentuando la lordosi lombare, traggono beneficio dagli esercizi in flessione.

## Mobilizzazione del rachide lombare in estensione

Gli esercizi di mobilizzazione del rachide lombare in estensione possono essere utilizzati per due obiettivi:

- il primo è quello di migliorare o di mantenere la mobilità del rachide lombare;
- il secondo è quello di realizzare dei movimenti di compenso che riequilibrano le strutture del rachide dei soggetti che sollecitano la colonna vertebrale in flessione come avviene nelle attività lavorative e sportive in cui si sta a lungo in posizione seduta, o in stazione eretta con il busto inclinato in avanti.

Tali esercizi sono utili quando i sintomi sono dovuti a:

- protrusione o ernia discale;
- riduzione o rettificazione della lordosi lombare;
- cifosi lombare;
- riduzione della mobilità in estensione;
- postumi di frattura del corpo vertebrale.

## Mobilizzazione del rachide lombare in flessione

Vengono eseguiti per ridurre la lordosi lombare, per dare sollievo alle faccette articolari posteriori e per allungare i

muscoli estensori del rachide lombare. Essi sono particolarmente utili quando la lombalgia è dovuta a:

- spondilolisi, spondilolistesi;
- stenosi del canale spinale;
- riduzione della mobilità in flessione.

**7) Indicazione del passato: dolore ostacolo per il movimento**  
**Moderna Back School: dolore guida per il movimento**

Il dolore fino a pochi anni fa era visto come un ostacolo per il movimento; infatti, la prima fase del trattamento dei pazienti con algie vertebrali prevedeva riposo a letto e terapie passive, farmaci, massaggi, elettroterapia, ecc.



Esercizio di stabilizzazione.

Ora il dolore è diventato il migliore alleato della rieducazione: infatti, è molto più facile educare un soggetto che soffre di mal di schiena a sedersi e muoversi correttamente, quando, in fase acuta, i movimenti scorretti provocano dolore. Allo stesso modo è più facile convincerlo ad eseguire regolarmente gli esercizi, quando si accorge che con la loro ripetizione può ridurre il suo dolore.

**8) Indicazione del passato: per ridurre il mal di schiena devi tonificare i muscoli addominali**  
**Moderna Back School: puoi eseguire gli esercizi per gli addominali solo quando il dolore è scomparso**

In presenza di mal di schiena occorre molta prudenza nell'eseguire gli esercizi per i muscoli addominali. Contrarre tali muscoli significa aumentare la pressione intraddominale e, di conseguenza, la pressione intradiscale; tutto questo si verifica mentre il rachide lombare è in delordosi o, peggio, in cifosi. È una condizione che rischia di aggravare la protrusione o l'ernia discale e che, di conseguenza, può provocare lombalgia. Per tonificare i muscoli addominali, in presenza di lombalgia è sufficiente la respirazione addominale: si può percepire che i muscoli addominali si contraggono durante la fase di espirazione e si rilassano durante l'inspirazione.

**9) Indicazione del passato: per ridurre il mal di schiena indossa un corsetto**

**Moderna Back School: proteggi la tua colonna con un corsetto Di muscoli**

In passato, veniva prescritto frequentemente il corsetto. Ai giorni nostri tale tutore viene utilizzato sempre meno. Può essere utile nei casi in cui la lombalgia è particolarmente intensa e il soggetto deve sostenere degli sforzi. Ne esistono diversi modelli, più o meno rigidi, cinture, fasce, corsetti; essi hanno le seguenti funzioni:

- proteggere passivamente la colonna mantenendo la fisiologica lordosi lombare;
- ridurre il carico meccanico sui dischi intervertebrali;
- Limitare la mobilità del rachide lombare e, in particolare, ostacolare il movimento dannoso di flessione.

Per questi motivi può essere utile l'uso del corsetto per un periodo limitato, soprattutto per i soggetti in cui la lombalgia è sorta come conseguenza di un abituale uso scorretto del rachide. Il corsetto migliora passivamente il controllo neuromotorio e permette di eseguire i movimenti con più sicurezza durante la riabilitazione.

Va precisato che l'uso del corsetto va limitato alla fase acuta ed è bene che non venga protratto per lunghi periodi.

Appena il dolore diminuisce, man mano che i muscoli addominali e dorsali riprendono il loro tonfo, è importante abbandonare gradualmente tale sostegno passivo, per evitare i suoi effetti dannosi:

- lesioni della pelle, disturbi gastrointestinali, aumento della pressione sanguigna e della frequenza cardiaca;
- il suo uso prolungato provoca debolezza muscolare, decalcificazione della colonna vertebrale e rigidità articolare.

Inoltre, a chi indossa il corsetto occorre ricordare che alla sua rimozione dovrà muoversi come se lo avesse ancora, proteggendo la sua colonna non passivamente con un tutore ortopedico, ma attivamente, cioè con un corsetto muscolare.

Gli **esercizi di stabilizzazione** permettono di acquisire la capacità di proteggere le strutture del rachide durante gli sforzi. Tale capacità in francese viene definita con il termine "verrouillage" che significa "chiudere con il catenaccio", cioè proteggere, avvolgere, stabilizzare la colonna vertebrale non con un busto ortopedico ma con un corsetto muscolare.

La stabilizzazione del rachide dipende da tre sistemi: uno passivo, uno attivo ed uno di controllo.

### 1. Sistema passivo

E' formato dalle strutture ossee e articolari: vertebre, dischi e legamenti. Per una efficace stabilizzazione, la colonna vertebrale deve mantenere le curve fisiologiche: lordosi lombare, cifosi dorsale e lordosi cervicale.

### 2. Sistema attivo

E' formato dai muscoli responsabili dei movimenti e del sostegno del sistema passivo.

### 3. Sistema di controllo

E' il sistema nervoso che controlla l'azione del sistema attivo.

La colonna vertebrale è una struttura forte, ma anche estremamente complessa. Il suo buon funzionamento dipende dal cervello che è un po' come un computer di bordo, in grado di controllare perfettamente movimenti anche molto complessi come accade negli atleti molto evoluti che ottengono prestazioni elevate con facilità ed armonia. Al contrario una cattiva capacità di controllo è responsabile oltre che di scarsi risultati, di un cattivo uso della colonna e del conseguente dolore.

Obiettivo della stabilizzazione non è tanto il potenziamento dei muscoli, ma la capacità di controllare e proteggere la colonna attraverso i muscoli.

Una buona sinergia dei tre sistemi assicura una efficace stabilizzazione della colonna vertebrale.

Se, invece, uno qualsiasi dei tre sistemi non funziona bene e se gli altri due sistemi non sono in grado di compensare il suo cattivo funzionamento, viene a mancare la protezione del rachide con tutte le conseguenze negative che possono derivare dagli sforzi in posizione incongrua.

In pratica:

- non basta una colonna vertebrale sana per affrontare attività lavorative o sportive impegnative; sono neces-

sari anche dei muscoli efficienti e una buona capacità di controllo;

- non bastano dei muscoli ipertrofici per una buona prevenzione se non si possiede la capacità di usare correttamente la colonna vertebrale;
- All'opposto, i muscoli efficienti, una buona capacità di controllo consentono di praticare un'adeguata attività lavorativa e sportiva a chi non possiede una colonna vertebrale perfetta, in presenza di scoliosi, ipercifosi, spondilolistesi, artrosi ecc.

*Benedetto Toso*

Docente di Posturologia dell'Università Cattolica di Milano  
Fondatore dell'Associazione Back School

Bibliografia

- "Back School, Neck School, Bone School: programmazione, organizzazione, conduzione e verifica", Edi Ermes, Milano, 2003.
- "Back School, Neck School, Bone School: programmi di lavoro specifici per le patologie del rachide", Edi Ermes, Milano, 2003.
- "La Neck School: un programma completo per prevenire e curare la cervicalgia", Red edizioni, Milano, 2007.
- "Back School: una straordinaria tecnica per vincere il mal di schiena", Red edizioni, Milano, 2008.
- "Back School: un programma completo per prevenire e curare le algie vertebrali", Red edizioni, Milano, 2008.
- "I segreti per rilassarsi e riposare bene", Associazione Back School, Milano, 2008.
- "Back School per gli studenti: programma per prevenire e curare il mal di schiena e le patologie vertebrali", Associazione Back School, Milano, 2009.

Per info e Corsi: [www.backschool.it](http://www.backschool.it)  
Tel. 02/6196588 - [corsi@backschool.it](mailto:corsi@backschool.it)

Video di Dario Cipani (extra articolo):

- ergonomia in alcune attività quotidiane:

[https://youtu.be/dJMQasrWWUo?si=77oey-Cq\\_Be4NOnb](https://youtu.be/dJMQasrWWUo?si=77oey-Cq_Be4NOnb)

- indicazioni per la "seduta dinamica":

<https://youtu.be/1Tdr5qKa9j0?si=HUKBLW72-HDmd3dE>