

IL DOLORE LOMBARE: UN NEMICO CHE SI PUÒ COMBATTERE

Testo e disegni di Stelvio Beraldo

Il "mal di schiena" colpisce circa l'80% degli adulti ma solo nel 20% dei casi deriva da vere e proprie patologie vertebrali (Tabella).

Le CAUSE DEL DOLORE LOMBARE SONO DOVUTE GENERALMENTE a:

- atteggiamenti posturali non corretti protratti per lungo tempo (vedi anche "Posture e movimenti del corpo che causano dolori muscolari e articolari")
- movimenti del corpo ed esercizi eseguiti in maniera non corretta
- eccessiva tensione muscolare derivante da stress fisico e psicologico
- scadente tono muscolare (addominale, lombare e dorsale)
- soprappeso.

NELLO SPORT, nei periodi di maggiore intensità dei carichi di allenamento, specialmente in vista di gare importanti, alcuni atleti lamentano sintomatologie dolorose localizzate nel tratto lombo-sacrale.

Salvo casi particolari di preesistenti patologie osteoarticolari, il dolore può derivare da:

- **Insufficiente riscaldamento generale e specifico.** Un buon riscaldamento permette di innalzare la temperatura del muscolo e di migliorarne nel contempo l'irrorazione sanguigna, il metabolismo e la elasticità. Quindi, oltre ad un maggiore rendimento, si possono evitare stiramenti e strappi muscolari. Aumenta anche il trofismo dei tessuti privi di vasi sanguigni (cartilagini articolari e dischi intervertebrali) per cui avviene una ottimale diffusione di liquidi e substrati nutritivi. Diminuisce anche la viscosità del liquido sinoviale delle articolazioni e, di conseguenza, ne viene migliorata la funzionalità in quanto le facce articolari scorrono più facilmente.
- **Residuo di tossine e congestione muscolare** derivanti da inadeguata esecuzione di esercizi di "defaticamento" al termine di ogni allenamento o da scarso recupero tra un allenamento e l'altro. Vanno anche evitati esercizi di "defaticamento" che imitano il gesto tecnico che ha comportato il sovraccarico in quanto, pur essendo funzionali per l'apparato muscolare e cardiocircolatorio, mantengono i dischi in compressione.
- **Squilibrio di forza e di elasticità della muscolatura** deputata al fisiologico allineamento tra colonna vertebrale, bacino e femori. Questi muscoli vanno rafforzati e nel contempo mantenuti elastici, con adeguati esercizi di potenziamento e allungamento muscolare (Figura).
- **Insufficiente utilizzo di esercizi di stretching muscolare e mobilità articolare dopo ogni allenamento.** Lo stretching allunga e decontrae i muscoli mantenendoli estensibili, mentre gli esercizi di mobilità riportano l'articolazione ad uno stato di efficienza ottimale.
- **Compressione continua delle colonna vertebrale durante e dopo l'allenamento.** L'attività fisica intensa e le posture fisse (studiare, vedere la televisione, andare in macchina, ecc.) sovraccaricano senza soluzione di continuità i dischi intervertebrali compromettendone il ricambio nutrizionale e

determinandone un assottigliamento per deidratazione. La nutrizione dei dischi, infatti, non avviene attraverso i capillari sanguigni ma con una azione di "pompa" (perfusion) che permette l'entrata e l'uscita di liquido. Grazie agli **esercizi di scarico** eseguiti a fine allenamento si ottiene una veloce reidratazione dei dischi e un afflusso di sostanze nutritive. Un discorso analogo vale anche per le altre articolazioni ove il carico fisso e prolungato ostacola il metabolismo, basato sul meccanismo di diffusione, della cartilagine ialina.

PREVENZIONE

L'azione preventiva o di ristabilimento della situazione anatomico-fisiologica della zona lombo-sacrale dovrebbe seguire due direttive principali:

- **Mantenere sempre forti i muscoli che flettono la gabbia toracica sul bacino** (*Retto dell'addome, Obliquo esterno ed Obliquo interno*) e **i muscoli che estendono le cosce sul bacino** (*Grande gluteo, Bicipite femorale nel capo lungo, Semitendinoso, Semimembranoso, Grande adduttore, Piriforme*) in quanto portano il bacino in posizione di retroversione (azione delordosizzante). In questo modo la lordosi lombare tende ad attenuarsi ed i carichi discali vengono scaricati perpendicolarmente ed in maniera equamente distribuita su tutta la superficie delle vertebre.

Per approfondire gli aspetti cinesiologici e metodologici:
L'allenamento dei muscoli addominali

- **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 Quadricep femorale, Sartorio, Tensore della fascia lata, Pettineo, Lungo adduttore, Breve adduttore, Gracile*) in quanto contrastano la retroversione del bacino (azione lordosizzante).

Per approfondire gli aspetti cinesiologici e metodologici:
L'allenamento dei muscoli della regione lombare

Metodologia per la tonificazione e rafforzamento dei muscoli addominali antero-laterali e posteriori

Riferita al caso specifico di prevenzione, la metodologia è la seguente:

- **carico** tale da permettere 18-25 ripetizioni per serie a quasi "esaurimento" (il carico corrispondente è di circa il 45-50% del massimale);
- ritmo esecutivo fluente in fase concentrica (flessione del busto) e lento e controllato in fase eccentrica (estensione del busto);
- 4-6 serie in totale;
- **recupero** tra le serie completo (circa 2,5-3 minuti);
- **allenamento** dello stesso gruppo muscolare per non meno di 2-3 sedute settimanali;
- **respirazione** ritmata con ogni ripetizione. Inspirare leggermente prima di iniziare la fase concentrica (flessione del busto), continuare in apnea ed iniziare la espirazione mentre sta per terminare la fase eccentrica (estensione del busto).

Nella riabilitazione, per evitare compressioni endotoraciche (la flessione del busto in apnea solleva il muscolo diaframma che comprime il torace), si preferisce invertire la sequenza respiratoria, quindi espirare mentre avviene la flessione ed inspirare in fase di estensione del busto.

Il METODO DI ALLUNGAMENTO più semplice e di notevole efficacia è lo Stretching che si applica come segue (Tabella):

Fasi esecutive dello Stretching

Fase 1: ricerca la posizione di massimo allungamento (in 6-8 secondi).	Fase 2: mantieni la posizione di massimo allungamento (per 20-30 secondi). Evita irrigidimenti e dolore acuto.	Fase 3: ritorna alla posizione iniziale (in 6-8 sec.).
---	---	---

Esempio di esercizi di stretching per prevenire il dolore lombare



- La colonna vertebrale dovrà essere "scaricata" al termine di ogni seduta di allenamento (Figura), In modo che si ristabilisca la normale idratazione e metabolismo dei dischi. Questo si ottiene con opportuni **ESERCIZI DI SCARICO E DECOMPRESSIONE DISCALE**.

Come già accennato, un discorso analogo di "scarico" vale anche per le altre articolazioni ove il carico fisso e prolungato ostacola il metabolismo, basato sul meccanismo di diffusione, della cartilagine ialina.

Inoltre, al termine dell'allenamento vanno evitati quegli esercizi di "defaticamento", anche se eseguiti in maniera blanda, che imitano gli esercizi che hanno portato al sovraccarico articolare.

Esempio di esercizi di scarico delle vertebre lombari e decompressione discale

sb

Stelvio Beraldo
Maestro di Sport