

# L'ERNIA DISCALE

## come manifestazione di un processo compressivo di origine muscolare

E' facile intuire come un'ernia discale sia legata a fenomeni compressivi, siano essi di origine traumatica diretta che indiretta, in altre parole una caduta da cavallo, il sollevare un peso eccessivo in modo scorretto etc. possono essere elementi sufficienti per giustificare un'ernia del disco, soprattutto a livello lombare. Anche una serie di microtraumi che agiscano sulla colonna, sono in grado di causare tale patologia; un esempio potrebbe provenire anche da attività sportive o di palestra, dai giochi di squadra, dall'atletica leggera, dal sollevamento pesi, dal body building. Anche attività lavorative che richiedano gesti ripetuti in modo scorretto, possono condurre alla stessa conclusione patologica.

E' invece meno intuibile, e dunque in apparenza non giustificabile, come un'ernia discale possa essere legata a gesti meccanici che coinvolgono parti del corpo lontane dal punto in cui insorge l'ernia, dunque una causa lontana dal punto in cui si manifesterà l'effetto attraverso meccanismi di interazioni muscolari.

Prima di entrare nello specifico di tale ultima manifestazione scatenante l'ernia discale esaminiamo la relazione esistente fra postura corrette curve della colonna vertebrale e l'incidenza di tale patologia. La colonna vertebrale, come tutti ben sappiamo, è costruita in modo ingegneristica; le curve, se regolari e nel rispetto della fisiologia articolare, hanno lo scopo di fungere da ammortizzatore e permettere i giusti movimenti. L'indice di del Delmas (vedi Kapandji) esprime

molto chiaramente come la resistenza meccanica alla compressione, sia in relazione al numero delle curve (n° delle curve al quadrato più uno). Dunque una colonna con curve ridotte, rettificata o addirittura con inversioni delle stesse, perderà inevitabilmente parte delle sue caratteristiche di resistenza, di flessibilità e di adattabilità alle circostanze cui è soggetta.

In questo caso anche le faccette articolari, il cui scopo è quello di "articolare" la vertebra sottostante e quella sovrastante, perdono in parte la loro possibilità di agire in modo corretto e dinamico. Viene a mancare persino la stabilità delle faccette proprio a causa delle curve scorrette, determinando, per esempio, una delle classiche algie, la "sindrome delle faccette articolari".

Anche le costole, che si articolano a livello dei processi costo-vertebrali, trovando curve incongruenti (iperfiossi dorsale, iperlordosi lombare che arriva a livello dorsale alto, riduzione della cifosi dorsale se non addirittura appiattimento o lordosi infrascapolare), perdono la possibilità di svolgere corretti movimenti per una adeguata respirazione; se il punto di inserzione costale è alterato, lo sarà anche il torace, che non potrà avere neppure movimenti corretti.

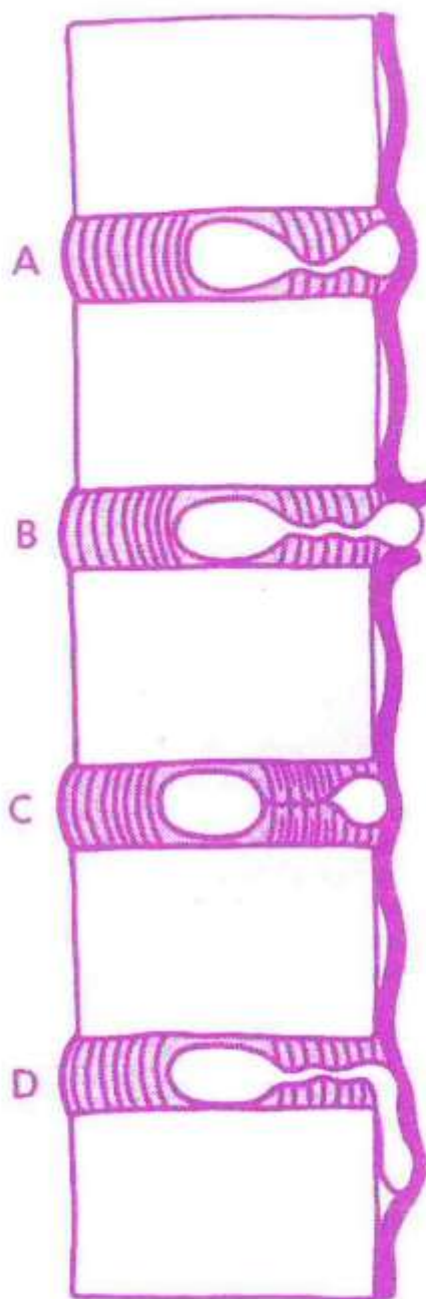
Ma, l'aspetto più preoccupante si verifica a livello delle lordosi, ossia a livello cervicale e lombare.

Rare sono le ernie che avvengono a



livello dorsale, sia perché il movimento di tale tratto è ridotto (a causa delle articolazioni costo-vertebrali che limitano il movimento di flessione), sia perché i corpi vertebrali di tale tratto sono adeguatamente conformati per agire in cifosi.

Le ernie sono invece molto frequenti a livello delle lordosi, perché tali tratti sono passibili di movimenti ampi in flessione anteriore, causando inevitabilmente un aumento dello spazio infradiscale posteriormente, favorendo quindi la proiezione del nucleo polposo verso l'esterno posteriore.



Inoltre i corpi vertebrali della zona lombare non hanno una struttura adatta per operare su una curva ridotta o addirittura che presenti inversioni della curva stessa.

Fra le due aberrazioni appena citate, ipercifosi/ipperlordosi e le riduzioni/inversioni di curva, è di gran lunga più preoccupante la riduzione/inversione della curva, proprio perché va in direzione contraria alla fisiologia per cui è predisposta. Se l'iperlordosi può predisporre a processi artrosici, le riduzioni di curva o le inversioni di curve lordotiche predispongono facilmente alle ernie discali. Essendo la zona lombare maggiormente soggetta a carichi rispetto al tratto cervicale (il peso di tutto il tronco ed i pesi portati dalle braccia gravitano sulla zona lombare, mentre la zona cervicale supporta soltanto il peso della testa), risulta essere quella più colpita da tale patologia. La zona lombare è quella parte che, data la sua mobilità, ci consente di fletterci facilmente in avanti; è proprio per questa ragione che spesso se ne abusa in ogni modo ed a sproposito. Dovremmo ricordarci che le anche sono fatte per piegare e flettersi il busto sulle cosce, per flettersi in avanti, ma è soprattutto un ammortizzatore ed uno stabilizzatore.

Vediamo ora di capire per quale ragione si manifestano gli eccessi di curve o le riduzioni di curve. Anche se sembra un contro senso, entrambe le aberrazioni sono legate ad un eccesso di tensione muscolare; tali tensioni anomale, agendo sulla colonna, creano curve di adattamento che possono svilupparsi in iper o in ipo, ma comunque sia il risultato è sempre una coartazione articolare.

E' fondamentale dire che le tensioni muscolari eccessive in breve tempo si

#### DIDASCALIA immagini ERNIA DEL DISCO

Già a 25 anni le fibre dell'anello fibroso cominciano a degenerare, causando la migrazione della sostanza nucleare;

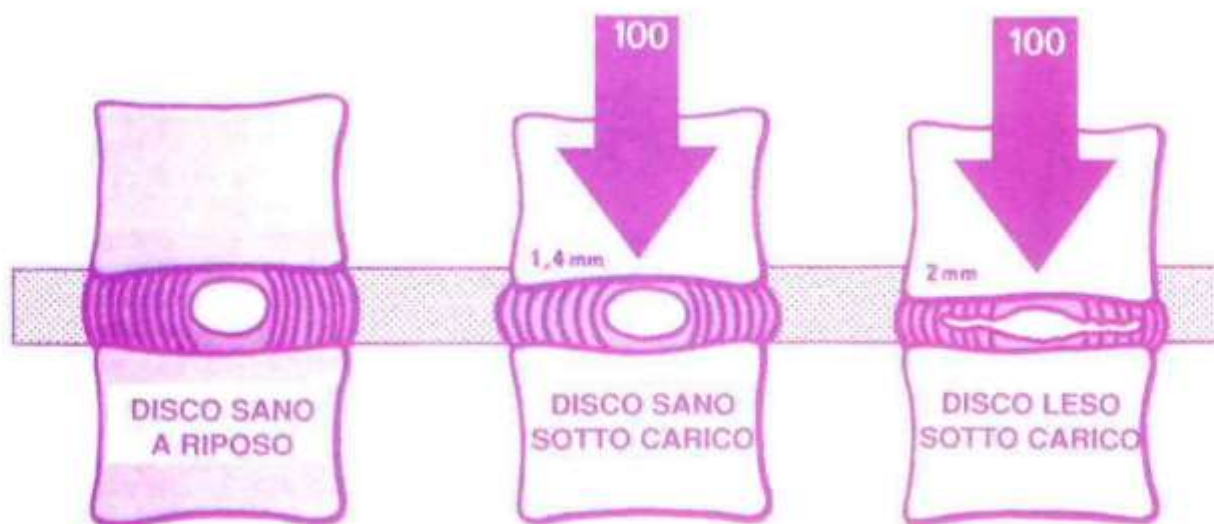
A: una piccola parte della sostanza del nucleo migra verso dietro, pur rimanendo in contatto con il nucleo stesso (in questo caso esiste la possibilità di farla ritornare in sede);

B: ernia "espulsa", che dopo aver rotto il legamento posteriore migra nel canale vertebrale;

C: ernia "bloccata" sotto il legamento posteriore con impossibilità di ritorno in sede;

D: ernia "migrante" sotto-legamentosa, che può scivolare verso il basso o verso l'alto;

Quando l'ernia raggiunge il legamento posteriore, comprimendolo, genera lombalgie (dolori lombari). Se poi l'ernia, successivamente, raggiunge la radice nervosa, produce dolori radicolari, tra cui la sciatalgia.



strutturano (per una legge di economia corporea), trasformandosi in "retrazioni muscolari permanenti". Questo avviene perché i sarcomeri vengono "fissati", "cementati" dal tessuto connettivo e dalle guaine in posizione più corta della norma, ossia un tessuto muscolare più corto rispetto all'originale. Tale retrazione non è passibile di reversibilità spontanea se non attraverso particolari artifici. Il classico allungamento muscolare (stretching), non è adatto per tale scopo e non può, purtroppo, raggiungere tali obiettivi.

Tutte le retrazioni muscolari hanno effetto "coattante" sulle articolazioni; ogni coattazione articolare è una fonte di disturbo e di patologie quali tendinite, sinoviti, borsiti, radicoliti, blocchi articolari, algie in genere, fino ad arrivare a processi degenerativi quali l'artrosi. Soltanto attraverso metodiche di "allungamento muscolare globale decompensato" si riesce a modificare il tessuto muscolare retratto e a ridare libertà alle articolazioni.

Questo è spiegato dal fatto che ogni volta che si cerca di creare un allungamento muscolare in un distretto muscolare o anche su un solo muscolo, il corpo mette inevitabilmente in atto meccanismi di difesa detti "meccanismi di compenso antalgici". Ossia il corpo, pur di non soffrire e modificare una situazione di fatto, escogita dei sistemi per cui sposta le tensioni/retrazioni in altri distretti (compensi), dando l'illusione di aver ottenuto un reale allungamento nella zona in cui stava operando, ma il giorno dopo ritroviamo tutto come prima.

Detti compensi, ossia adattamenti

momentanei o permanenti, avvengono attraverso le catene muscolari (una serie di muscoli che interagiscono inevitabilmente fra di loro dalla testa ai piedi), che possono spostare un problema da un estremo all'altro del corpo. Ecco come possiamo ritrovare lo stesso problema accaduto ad un piede, a livello lombare sotto forma di ernia o addirittura a livello cervicale o viceversa. Non solo il corpo mette in atto in modo autonomo i meccanismi antalgici, ma queste patologie migranti possono essere messe in essere anche da terapie locali che non tengono conto dei meccanismi sopra citati.

È dunque imperativo avere una visione globale del problema ed è altrettanto doveroso conoscere i principi dei meccanismi antalgici del corpo.

È altresì necessario conoscere perfettamente i parametri di valutazione posturale e funzionale del corpo, per cui il terapeuta possa "leggere" una postura e dunque agire non nel punto in cui si manifesta l'effetto, ma sul punto causa, quel punto rimasto nascosto nell'ombra per non destabilizzare lo "status quo" messo a punto dai meccanismi antalgici del corpo.

Per dovere di cronaca, è doveroso citare un'affermazione del dottor Nackemson, stimato come uno dei maggiori esperti mondiali nell'ambito delle patologie discali, secondo il quale il 50% di coloro che si sottopongono ad intervento chirurgico di ernia del disco, ripresentano le stesse manifestazioni dolorose di prima dell'intervento.

Quando ciò si verifica, significa che non era l'ernia ad essere la causa primaria

dei dolori che il paziente manifestava, ma l'effetto di fenomeni di origine compressiva ad opera di muscoli quali anelli di catene muscolari che continuano ancora a comprimere e disturbare le radici nervose.

Ecco perché tutti coloro i quali si sottopongono ad intervento chirurgico, senza aver riallungato i muscoli responsabili di tali manifestazioni compressive, si ritrovano poi con gli stessi sintomi o addirittura con una nuova ernia discale, che si presenterà successivamente nello spazio intervertebrale soprastante o sottostante quello già colpito da ernia.

Quando si presentano tali condizioni, diventa imperativo osservare il problema con un'ottica molto ampia: la manifestazione patologica in questo caso è il frutto di una serie di interazioni muscolari, tale per cui risulta inutile o persino dannoso agire a livello locale.

Cosa può fare e come può intervenire un posturologo? Il Posturologo ha a disposizione numerosi approcci e metodiche; le più valide sono quelle di carattere globalistico. Di che cosa deve tener conto un Posturologo? Fattori ambientali, stress, problemi di origine odontostomatognatico, problemi visivi, di vita, di relazione, del lavoro, dello sport, che la persona vive ogni giorno.

**Prof. Daniele RAGGI**

Posturologo

Docente per il Modulo Scienze Motorie e Riabilitative, Master in Posturologia - Università La Sapienza di Roma - I° Facoltà di Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia.