

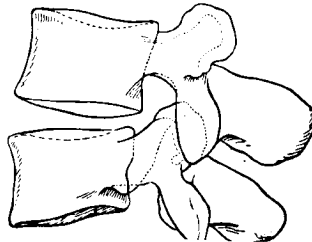
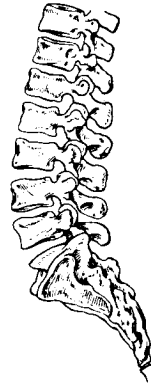
## LE LOMBALGIE NEGLI ATLETI

(Cause e prevenzione)

Manifestazioni lombalgiche hanno sempre costituito una evenienza abbastanza frequente nello sport e soprattutto in alcune attività sportive come nella pesistica, nella lotta, nella ginnastica artistica, nel canottaggio. Fino a una diecina d'anni fa i praticanti l'atletica leggera sembravano essere esenti dall'andare incontro ad una tale affezione o quanto meno la frequenza di possibili lombalgie era sovrapponibile a quella che si può riscontrare in una popolazione di giovani non praticanti lo sport, tanto è vero che nella letteratura medico-sportiva non vi sono lavori in merito riguardanti il nostro sport. Da un po' di tempo invece la comparsa di lombalgie, alle volte anche gravi, si è fatta più assidua nei nostri atleti e soprattutto in alcuni settori dell'atletica leggera si da indurre a soffermarci su questa evenienza morbosa, ad analizzare i fattori che la determinano e non a limitarci solo ad una constatazione di fatto, ma eventualmente a prendere dei provvedimenti di ordine preventivo e correttivo atti a tutelare, nei limiti del possibile, la salute e la efficienza atletica dei singoli.

### Quadro anatomico funzionale della colonna lombare

Come è noto la colonna vertebrale costituisce il segmento principale di tutta l'impalcatura scheletrica del nostro corpo e data la sua particolare costituzione anatomica fatta di tanti tratti articolantesi fra di loro, seppur in un tutto compatto, presenta una mobilità più o meno accentuata in senso flessorio, in senso estensorio, in senso laterale, in senso rotatorio, si da adattarsi a tutte le forze che su di essa agiscono, ma anche a essere sottoposta ad una continua sollecitazione funzionale.

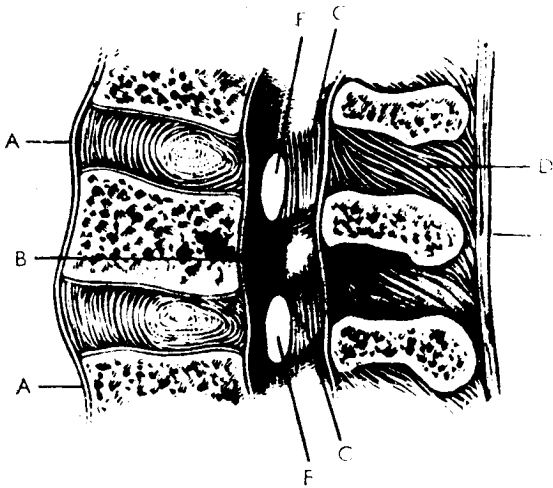


Ci sembra opportuno pertanto soffermarci brevemente sulla esposizione e descrizione della struttura della colonna lombare segmento che a noi interessa.

Le vertebre lombari sono costituite in avanti da un corpo, immediatamente dietro è situato il forame o canale vertebrale dove passano le strutture nervose, dietro ancora il processo spinoso; sui lati i processi trasversi, inoltre i processi articolari superiori ed inferiori ed infine i peduncoli i quali riuniscono il complesso articolo-apofisario al corpo vertebrale. A noi può interessare il fatto che il corpo vertebrale, nel suo sviluppo, presenta due punti di ossificazione sotto forma di fami-

ne situati l'uno sulla faccia superiore, l'altro sulla faccia inferiore che compaiono solo verso l'età di 14 anni e si saldano al corpo stesso quando l'accrescimento della colonna vertebrale è ultimato cioè a dire verso i 20-22 anni. Ci sembra interessante far rilevare questo fatto poiché se in tale periodo e cioè verso i 14-17 anni si verifica, sotto l'influenza di una pressione incongrua e continua, un arresto di sviluppo di queste zone o lamine di ossificazione si possono verificare delle deformazioni stabili in senso assiale della colonna che possono essere pregiudizievoli per la futura dinamica della colonna stessa.

Le vertebre sono unite tra loro da legamenti posti sulla faccia anteriore e posteriore dei corpi, da legamenti del segmento posteriore come i legamenti interspinosi, i legamenti gialli o infraspinosi e dalle capsule articolari che uniscono fra di loro le faccette articolari. Inoltre i corpi vertebrali si uniscono fra di loro per mezzo di dischi fibro-cartilaginei nella cui parte centrale vi è un ingrossamento chiamato nucleo polposo che ha una certa mobilità e di cui successivamente vedremo la funzione.



Legamenti della colonna A-B: legamenti longitudinali CDE: legamenti infraspinosi interspinosi e dischi intervertebrali.

I muscoli della colonna lombare si dividono in flessori (retto dell'addome, psoas, obliquo esterno), in estensori (lungo del dorso, ileo-costale), in flessori laterali (quadrato dei lombi, obliquo). Nella colonna

lombare i movimenti di flessione ed estensione sono molto ampi; quelli di flessione laterale alquanto limitati e quelli di rotazione pressoché nulli. Vi è però da considerare che la mobilità della colonna vertebrale varia molto a seconda degli individui e dell'esercizio fisico da essi praticato.

### Cause e sintomatologia

Di fronte ad una sindrome di lombalgia in un atleta, non dobbiamo subito accusare lo sport come fattore esclusivo determinante, ma dobbiamo anche prevedere la possibilità che l'attività sportiva abbia agito come concausa cioè a dire abbia agito su un terreno, nella fattispecie su una colonna vertebrale già alterata o minata nelle possibilità di resistenza. A tal riguardo ricordiamo la possibilità della preesistenza dei cosiddetti paramorfismi (difetti del portamento), dismorfismi (difetti di forma), disturbi della ossificazione (morbo di Scheuermann); alterazioni reumatiche e traumatiche pregresse. In verità sembra strano e pertanto improbabile che tutte le lombalgie nel nostro sport, come del resto in altri sport, debbano verificarsi su una base di pregresse condizioni patologiche, mentre è più probabile ed evidente, il rapporto che esiste con agenti micropolitraumatici o anche macropolitraumatici soprattutto dopo l'uso dei mezzi di potenziamento muscolare e le nuove tecniche di allenamento. Ciò pur tuttavia non ci esime da un controllo per così dire preventivo della colonna lombare in tutti quegli atleti (lanciatori e saltatori in alto) nei quali questo tratto della colonna vertebrale viene sottoposto a ripetute sollecitazioni, controllo che il settore sanitario della Federazione Italiana di Atletica leggera ha ritenuto opportuno introdurre da qualche anno.

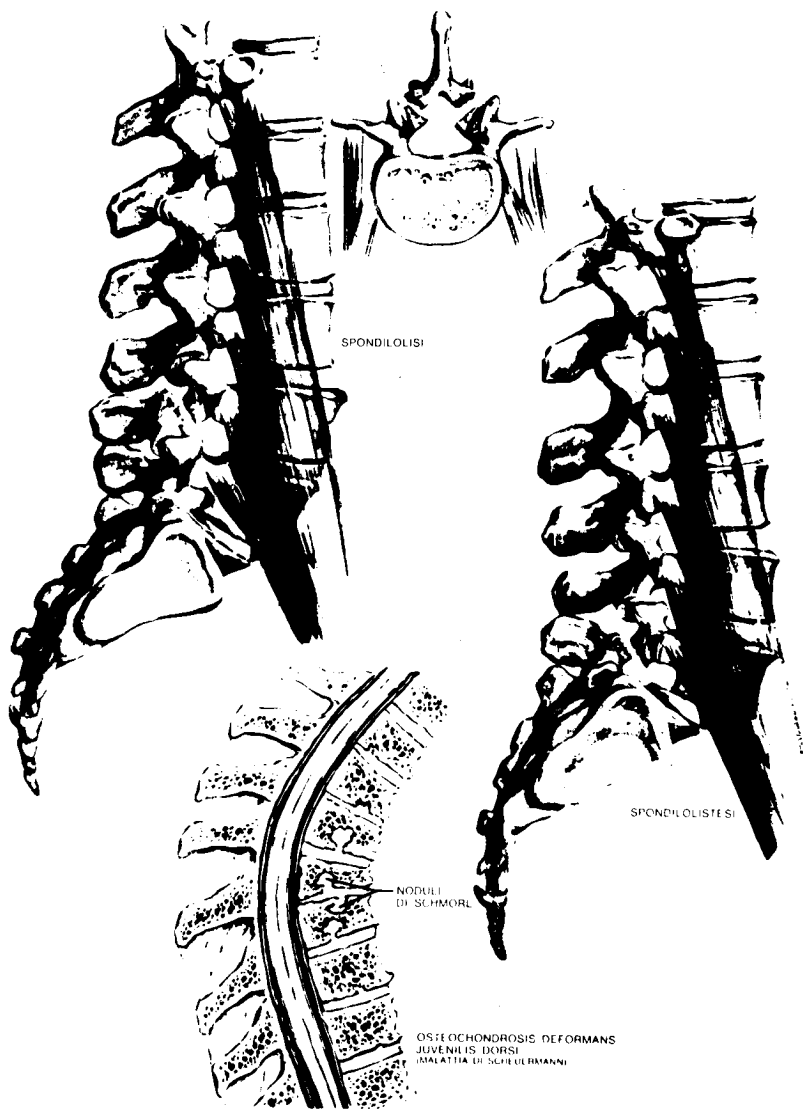
La sintomatologia lombalgica negli atleti ha una peculiare caratteristica e cioè che insorge sempre nel corso di una gara o di un allenamento. Essa può avere un inizio brusco o un inizio lento, può essere intervallata da periodi di relativo benessere e poi recidivare oppure può cronicizzarsi fin dall'inizio. Può attenuarsi con il riposo notturno, può esacerbarsi con alcuni movimenti piuttosto che con altri. Può verificarsi il caso che i movimenti insiti nel gesto

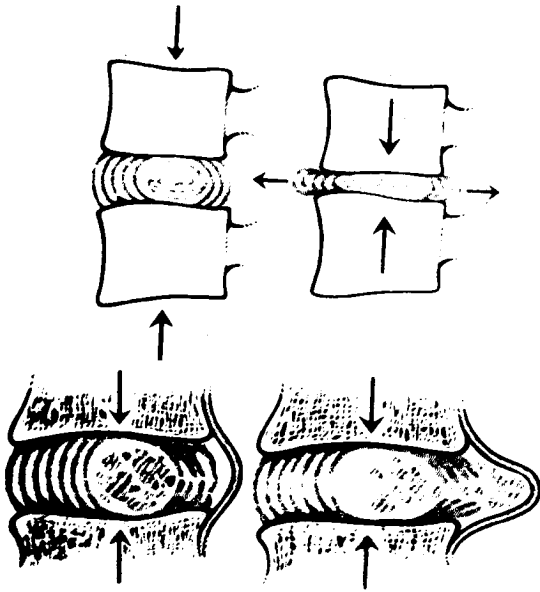
atletico proprio della specialità non provocano particolare dolore, mentre movimenti diversi connessi o non con esercizi preparatori (flessione forzata del busto, movimenti di torsione, lancio di una gamba in alto ecc.) arrecano vivo dolore.

Il dolore può essere limitato alla regione lombare oppure può avere particolari irradiazioni a cintura o periferiche agli arti inferiori nel qual caso è supponibile una compromissione radicolare. Se non si pratica un esame radiologico è ben difficile arrivare ad una diagnosi precisa in quanto diverse condizioni morbose possono determinare sindromi dolorose pressoché similari.

Tra le più frequenti cause di lombalgie verificatesi in atletica leggera annoveriamo:

1) La *fibromiosite* affezione su base tossica microtraumatica che interessa l'apparato muscololegamentoso della regione lombosacrale e che riconosce una motivazione causale legata alla sollecitazione continua e forse anche non corretta dei muscoli e dei legamenti della regione che reagiscono con manifestazioni di carattere irritativo-congestizio distrettuale. Non vi sono alterazioni radiologiche del rachide e la forma ha un andamento lento e a poussé.





Compressione del disco e del nucleo per forti carichi e comparsa delle prime lesioni.

2) La *spondilolisi* che è una frattura o soluzione di continuità dell'istmo che riunisce i processi articolari superiori e inferiori.

Essa è caratteristica delle vertebre lombari ed è determinata dall'impatto continuo di un processo articolare inferiore contro il margine superiore dell'istmo della vertebra sottostante. Di questo impatto sono responsabili le posizioni ripetute di iperlordosi cioè di accentuazione massima dell'estensione lombare assunte dagli atleti in alcuni gesti atletici (vedi giavellotto) o sotto carico di bilancieri, posizioni che per essere ripetute ed esasperate a lungo conducono ad una usura prima e ad una lesione poi del tratto osseo colpito.

3) La *spondilolistesi* è uno spostamento in avanti o slittamento di una vertebra sull'altra e più frequentemente della V lombare sul sacro o della IV sulla V. La spondilolistesi pura è rara a riscontrarsi mentre è più frequentemente accompagnata o meglio favorita da una spondilolisi bilaterale. Anche qui entrano in giuoco tutte quelle forze capaci di determinare una accentuazione forzata dalla lordosi e una abnorme inclinazione in avanti del bacino.

Queste due affezioni in genere provocano solo una dolorabilità in sede lombare che

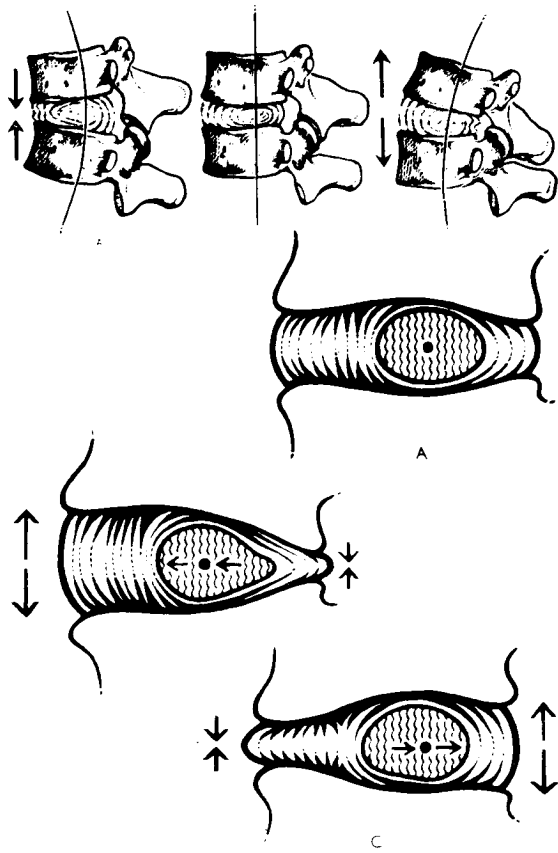
si esaspera acutamente durante l'esecuzione di movimenti estremi in estensione come nel sollevamento di carichi con il meccanismo della cosiddetta entrata dei pesisti. La possibilità di periodi di relativo benessere è data da un buon sviluppo della muscolatura regionale che così viene a costituire un efficiente mezzo naturale di contenzione.

4) Le *discopatie*. L'apparato discale è costituito da un rivestimento fibrocartilagineo, dal nucleo polposo e dall'anello fibroso che contorna il disco stesso. Tutte queste componenti partecipano alle funzioni statiche e dinamiche della colonna. Quanto più i dischi sono nelle parti basse della colonna, come nel tratto lombare, tanto più vengono sottoposti a notevoli pressioni. È stato controllato sperimentalmente che l'apparato discale può resistere senza rompersi a carichi dell'ordine dei 400 kg. agenti in senso assiale. La pressione in senso assiale è più forte al centro e precisamente sul nucleo polposo che alla periferia del disco e pertanto il disco lo possiamo paragonare ad un vero e proprio ammortizzatore. Tuttavia per forti carichi anche il nucleo si schiaccia ed è appunto verso il centro che appaiono le prime lacerazioni. I movimenti della colonna che comportano un atteggiamento in estensione conducono ad uno slittamento in avanti del nucleo, quelli che comportano un atteggiamento in flessione uno spostamento all'indietro. Movimenti particolarmente estremi con carichi non portati in asse sottopongono l'anello fibroso a tensioni che a lungo andare possono causare lacerazioni con fuoriuscita parziale o totale del nucleo stesso. Se il nucleo protude in avanti da luogo ad un'ernia marginale anteriore che in genere non dà sintomi particolarmente dolorosi. Se il prollasso è posteriore o laterale compaiono disturbi dolorosi a causa della irritazione dei legamenti e soprattutto delle fibre nervose che numerose decorrono sulla faccia posteriore del corpo vertebrale.

La frequenza delle ernie discali è condizionata da fatti puramente meccanici. I pesi che si sollevano o si portano (soprattutto con le braccia tese e col tronco piegato in avanti) e i movimenti bruschi mal coordinati sottopongono il disco a sforzi di spostamento e di tensione estremi che giuo-

cano come fattore determinante. Il trauma che causa le ernie discali o gli stati di sofferenza discale non necessariamente deve essere di grande entità specie se agisce su un apparato discale precedentemente martirizzato e pertanto le ernie discali possono verificarsi non solo per carichi portanti non in asse, per succussioni della colonna, per contusioni da caduta sul dorso, ma anche per semplici movimenti mal coordinati. Lo stato della muscolatura lombare ha anche in questi casi una enorme importanza. Più essa è potente e ben funzionante, più l'elemento meccanico deve essere violento per provocare una lesione discale.

Tutte queste lesioni che abbiamo testè menzionate e che potremo definirle da usura, le abbiamo riscontrare da circa otto nove anni con maggiore o minore frequenza in alcuni dei nostri atleti come in alcuni lanciatori di disco, di peso, di giavellotto, in alcuni saltatori in alto e anche in un ostacolista; in quegli atleti nei quali oltre l'allenamento particolare della specialità veniva praticato un allenamento con carichi sotto varie forme. Il fatto che queste forme di potenziamento muscolare introdotte da non molto tempo in atletica leggera e che vanno considerate indubbiamente vantaggiose ai fini di un miglioramento delle performance, possano considerarsi come cause possibili di alcune alterazioni della colonna vertebrale, ci deve spingere alla ricerca di una loro esatta esecuzione ed applicazione sia nella intensità che nel tempo a seconda degli individui e della loro età, a seconda dello sviluppo muscolare distrettuale e generale dei singoli atleti per-



Movimenti in flessione e in estensione delle vertebre con fulcro sul nucleo polposo che tende a slittare in avanti e indietro.

chè solo così noi riteniamo possibile una utile prevenzione di queste lombalgie le cui cause possono mettere fuori uso più di un atleta.