

C'ERA UNA VOLTA

## Mixter e Barr, 1934: quando l'ernia del disco adottò la lombosciatalgia.

Nessun paziente e nessun medico, al giorno d'oggi, riterrebbero accettabile una diagnosi di "mal di pancia", di "mal di torace" o di "mal di occhi". Siamo ancora tutti rassegnati, invece, alla diagnosi puramente descrittiva di alcune condizioni cliniche che resistono coriacee ai tentativi di inquadramento fisiopatologico. La più diffusa fra queste è forse il mal di schiena. Non a caso proprio "Lombalgia e sciatica" (low-back pain and sciatica) si intitolava una rassegna che nel Febbraio 1988 comparve niente meno che nella rubrica "medical progress" della rivista medica più letta nel mondo: il *New England Journal of Medicine* (1). Nell'articolo si leggeva che "stiramenti e strappi lombari (strains and sprains of the lower back) sono tuttora le diagnosi più comuni".

Prendiamone atto: una patologia che ha un'incidenza del 5% nella popolazione generale (1), che nel mondo industrializzato è la prima causa di perdita di giornate lavorative al di sotto dei 45 anni (6) viene ancora curata nella maggior parte dei casi sulla base di una diagnosi descrittiva. Il che significa o che abbiamo informazioni scarse, o che siamo poco d'accordo sui suoi meccanismi patogenetici.

Le cose non erano molto diverse, nel 1934, quando proprio il *New England* pubblicò il fondamentale lavoro di un chirurgo generale, William J Mixter, e di un ortopedico, Joseph S Barr (2). Il lavoro era stato presentato l'anno precedente nella riunione annuale della *New England Surgical Society*. Il titolo annunciava una nuova entità anatomo-clinica: la "rottura del disco intervertebrale con interessamento del canale vertebrale". Era nata la fisiopatologia dell'ernia discale; la lombosciatalgia aveva trovato un meccanismo eziopatogenetico.

Il lavoro sintetizza e cita con grande correttezza le conoscenze del-

l'epoca in questo settore. Dominavano i lavori anatomo-patologici di Schmorl, che aveva ben descritto l'erniazione intraspongiosa del disco all'interno dei corpi vertebrali adiacenti, presente fino nel 38% delle sue autopsie. Schmorl aveva riscontrato una piccola protrusione posteriore, mantenutasi al di sotto del legamento longitudinale posteriore, in ben il 15% dei casi, ma pare che vi attribuisse un significato clinico pressoché nullo.

I clinici, d'altro canto, conoscevano bene la possibilità che un'ernia posteriore potesse provocare compressioni midollari o della cauda, ma ritenevano che queste fossero le uniche manifestazioni cliniche di un'ernia discale. Per la verità, nel 1911 Goldthwait aveva riportato un caso in cui alla paraplegia si associava una sciatica, ed aveva suggerito che forse gran parte delle sciatiche potessero essere provocate da un'ernia discale, anche in assenza di compressione midollare. Altre segnalazioni successive - in particolare una solida rassegna della letteratura ad opera del francese Mauric nell'anno precedente - erano passate praticamente inosservate. Si consideri, poi, che il materiale comprimente il midollo veniva ritenuto prevalentemente neoplastico, e classificato come "condroma". Che cosa si buttasse nel calderone dei "condromi" non ci è chiaro. Sembra chiaro, invece, che la soglia per la prescrizione di un intervento di laminectomia (di per sé già praticato) era molto alta: in sostanza si operavano i pazienti con chiara compressione midollare o della cauda. E' ragionevole ritenere che in questa particolare popolazione la gravità dei segni motori o sfinterici facesse passare in secondo piano eventuali sintomi radicolari, e che al riscontro anatomo-patologico la prevalenza di patologie compressive non-discal (dal neurinoma alle metastasi epidurali) fosse così alta da rendere poco appariscente la prevalenza di erniazioni del disco intervertebrale.

E qui subentrano i nostri eroi, i quali analizzano senza pregiudizi 25 casi di "spinal cord tumor" da loro trattati sia nel leggendario Massachusetts General Hospital, sia privatamente. La loro conclusione è che 19 casi erano sostenuti da rottura (rupture) del disco, mentre "soltanto" 6 erano sostenuti da "vero tumore cartilagineo" oppure non erano classificabili. Nella maggior parte di questi casi l'indicazione chirurgica era stata procrastinata per la scarsa definizione di sintomi e segni, o per la loro somiglianza con quelli tipici di "varie

condizioni quali gli strappi lombari, l'artrosi, i disturbi sacroiliaci ecc."

Per la maggior parte i 19 casi di ernia discale (4 cervicali, 4 dorsali, 10 lombari ed un caso S1-S2) erano di notevole gravità neurologica. Nei 15 casi dorsali o lombosacrali ai segni si associava dolore lombare o sciatico. In 10 degli 11 casi lombosacrali l'emiectomia produceva un netto miglioramento clinico (l'undicesimo paziente era deceduto per complicanze settiche). Cen'era quanto basta per proporre che le famose "neoplasie cartilaginee" fossero spesso "porzioni estruse dei dischi intervertebrali" costituite da "elementi del nucleo polposo e dell'annulus fibrosus". E per dedurre che, almeno nel caso di dolore lombare o sciatico, la causa potesse essere l'ernia del disco, indipendentemente dalla coesistenza di compressione midollare. In questi casi, allora, la laminectomia poteva essere "ristretta, e dal lato ove si sospetta la lesione". Veniva consigliata poi una fusione interlaminare (anche se, per la verità, gli Autori stessi ammettevano di averla praticata soltanto in due casi).

Il dibattito che seguì alla presentazione orale deve essere stato piuttosto vivace. Ne vengono riportati alcuni brani nella "discussione" che segue la trattazione. Vi fu chi ringraziò gli autori per avere tolto molti disturbi lombari dal capitolo delle nevrosi, nel quale venivano spesso confinate (soltanto allora?) le condizioni non altrimenti inquadrabili. Eppure, questo ed un altro interlocutore ipotizzavano casi in cui - pur essendo probabile un'ernia discale - fosse comunque meglio evitare l'intervento e confidare in una risoluzione spontanea, o almeno ricorrere a terapie meno aggressive. Vi fu chi ammise di non riuscire a farsi una ragione (...I can't get through my head...) di come una protrusione discale potesse causare un dolore unilaterale: tanto era radicata la convinzione che l'ernia dovesse per forza comprimere il midollo o la cauda. Mixter ammise di avere operato anche pazienti in cui l'esplorazione chirurgica si era rivelata negativa: il che gli faceva credere che un adeguato trattamento conservativo dovesse sempre precedere l'intervento, ogni qual volta la diagnosi non fosse più che certa. E infine spiegò che segni e sintomi unilaterali erano possibili (oggi sappiamo che per fortuna è quasi la regola) quando la protrusione è laterale.

Il lavoro di Mixter e Barr attribuiva all'ernia discale la capacità di provocare lombosciatalgia, ma talora fu interpretato troppo estensivamente. In primo luogo, ernia e lombosciatalgia vennero quasi ritenuti sinonimi. Gli approcci mirati alla rimozione dell'ernia (erniectomia, chemonucleolisi, nucleoaspirazione) si svilupparono e si diffusero molto più che gli studi sulla fisiopatologia del dolore lombosciatico e sul suo trattamento conservativo. Oggi sappiamo che un'ernia può ma non deve necessariamente provocare una lombosciatalgia; sappiamo che se anche ciò avviene vi può essere una remissione clinica spontanea o indotta da trattamenti conservativi, e sappiamo anche che a sua volta una lombosciatalgia può ma non necessariamente deve essere causata da un'ernia discale.

L'avvento della Tomografia Assiale Computerizzata avrebbe resa comune l'osservazione di ernie discali addirittura asintomatiche (presenti forse nel 20% degli adulti, 5). Così come la lombosciatalgia avrebbe conosciuto altre cause: si pensi, prima fra tutte, alla condizione definita "canale ristretto lombare", che può portare anch'essa a sofferenza radicolare attraverso complessi meccanismi neurocompressivi e vascolari (3,4).

Ciò nonostante, milioni di persone operate ogni anno per ernia del disco lombare sono debtrici proprio al lavoro di Mixter e Barr per la guarigione da terribili ed invalidanti dolori lombosciatici. Soprattutto grazie a loro non si aspettò più, prima di operare, che il paziente presentasse segni di compressione midollare o della cauda: ci si "accontentò" dei segni radicolari, opportunamente supportati dai reperti radiologici.

A nostro avviso, l'onda lunga del lavoro di Mixter e Barr si riflette ancora nella tendenza, che non condividiamo, ad escludere la possibilità di ernia discale nei casi di lombalgia senza segni e sintomi sciatico-radicolari. In molti dei loro casi Mixter e Barr descrivono la presenza di dolore lombare, associato ad irradiazione agli arti inferiori. Ma non per questo essi escludevano esplicitamente la possibilità di dolore unicamente lombare. Successivi studi neuroanatomici (7) avrebbero ampia-

mente dimostrato che questa evenienza è possibile, ed anzi molto frequente. Dunque, la Medicina deve a Mixter e Barr estrema gratitudine, ma anche un onorevole collocamento in pensione.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1) Frymoyer JW. Back pain and sciatica. *New Eng J Med* 1988;318,5:291-300
- 2) Mixter WJ, Barr JS. Rupture of the intervertebral disc with involvement of the spinal canal. *New Eng J Med* 1934; 221, 5: 210-218
- 3) Penning L. Functional pathology of lumbar spinal stenosis. *Clin Biomech* 1992; 7: 3-17
- 4) Tesio L. The cause of back pain and sciatica may be a venous matter, too. *Br J Rheum* 1991 (letter); 30,1: 70-71
- 5) Wyke B. The neurology of low back pain. In Jayson MIV (ed) *The lumbar spine and back pain*, 3rd Ed 1987, pp 56-99, Churchill Livingstone, Edinburgh
- 6) Wood PHN, Badley E. Epidemiology of back pain. In: Jayson MIV (ed): *The lumbar spine and back pain*, 3rd Ed 1987, pp 1-15 Churchill Livingstone Edinburgh

- 7) Wiesel SW, Tsourmas N, Feffer HL, Citrin C, Patronas N. A study of computer assisted tomography. I. The incidence of positive CAT scans in an asymptomatic group of patients. *Spine* 1984; 9,6: 549 - 551

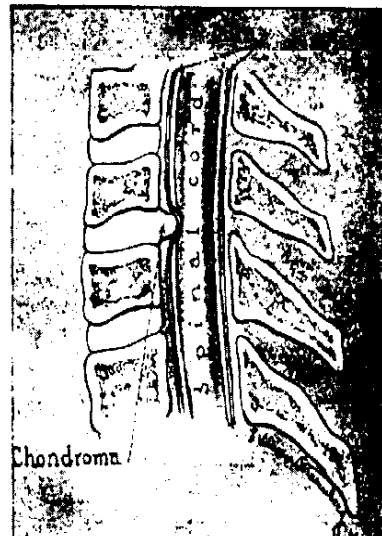


Fig. 9. Mixter e Barr utilizzarono questa figura, tratta dal lavoro di un altro autore, per illustrare il concetto prevalente all'epoca e secondo cui, nei casi di compressione midollare causata da materiale a partenza discale, quest'ultimo era costituito da una neoplasia cartilaginea (condroma) (da Mixter WJ, Barr JS, 2)