

CASO CLINICO

Diffusa calcificazione post-traumatica del legamento longitudinale anteriore a livello cervico-dorsale

Diffuse post-traumatic calcification of the anterior longitudinal ligamentum of cervical and dorsal spine

C.U. Manzini, V. Spina¹, M.T. Mascia, R. Magistro, G. Carpenito, C. Ferri

Cattedra e Servizio di Reumatologia;

¹*Dipartimento di Diagnostica per immagini, Struttura complessa di Radiologia I; Policlinico, Modena*

SUMMARY

Among the different conditions causing flogosis and calcification/ossification of the soft tissues of the spinal cord, single or recurrent traumatic events are included.

Within the international literature, the involvement of the posterior longitudinal ligament, following spinal cord injuries is frequently reported, especially in the elders.

The Authors describe here an uncommon calcification/ossification of the anterior longitudinal ligament occurred after a double traumatic event in a young man, followed clinically and radiologically for a long-term period.

On the basis of clinical, bioumoral and radiological findings, the differential diagnosis with other possible aetiologies, especially DISH (Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis) and ankylosing spondylitis, is discussed.

Reumatismo, 2004; 56(2):114-117

INTRODUZIONE

Fra le cause responsabili della comparsa di calcificazioni ed ossificazioni dei tessuti molli, sono da annoverarsi anche i traumi in quanto eventi capaci di danneggiare e devitalizzare le suddette strutture (1-3). Il caso che descriviamo è una conferma di tale evenienza e, a nostro avviso, è interessante, trattandosi fra l'altro di un soggetto giovane, sia per l'entità e l'estensione del reperto osservato, sia per i problemi che esso ha posto nella diagnosi differenziale con altre patologie, capaci di indurre analoghe alterazioni a carico dei tessuti molli.

CASO CLINICO

S.F., maschio di 35 anni, veniva ricoverato nel maggio 1991, in reparto ortopedico, per trauma cranio-

cervicale e toracico chiuso. Gli accertamenti radiologici evidenziavano la frattura dell'apofisi spinosa di C7; al paziente veniva applicato un collare di Schanz e consigliato un adeguato periodo di convalescenza. Quattro anni più tardi, il paziente subiva ulteriore trauma cervicale da caduta accidentale. Causa ricorrente comparsa di cervicalgia, il paziente si presentava alla nostra attenzione nel Gennaio 1996; l'esame obiettivo evidenziava la comparsa di dolorabilità alla pressione sulle apofisi spinose cervicali e delle prime dorsali, unitamente ad una limitazione dei movimenti di flessione-estensione e di lateralizzazione del capo. Un'indagine radiografica del rachide cervicale confermava gli esiti della pregressa frattura dell'apofisi spinosa di C7, scarsamente consolidata, nonché la presenza di una grossolana calcificazione del legamento longitudinale anteriore (LLA) con ispessimento dei tessuti molli prevertebrali (Fig. 1). Veniva inoltre riferita, negli ultimi due anni, comparsa di modesta disfagia per i cibi solidi. Le indagini di laboratorio, più volte eseguite nell'arco del tempo, non avevano mai evidenziato significative alterazioni del metabolismo glucidico, lipidico, uratico e fosfo-calcico. Risultavano sempre nella norma gli indici biologici di flogosi ripetutamente controllati; negativa la ricer-

Indirizzo per la corrispondenza:

Dott. Carlo Umberto Manzini

Azienda Policlinico, Cattedra e Servizio di Reumatologia

Via del Pozzo 71, 41100 Modena

E-mail: manzini.carlo@policlinico.mo.it

ca dell'antigene di istocompatibilità HLA-B27. Pure negative risultavano le indagini radiografiche del rachide dorso-lombare e del bacino per le articolazioni sacroiliache. Il paziente veniva sottoposto a cicli di cura con antiflogistici non steroidei ed a fisioterapia, con discreta remissione della sintomato-

logia dolorosa. Più recentemente è stata eseguita un'indagine TAC del rachide cervicale, che ha confermato la presenza dell'ossificazione del LLA compreso fra C2 e D2, con uno spessore antero-posteriore di circa 1.5 cm; la calcificazione giunge a contatto con l'esofago, il cui profilo non appare



Figura 1 - Rx rachide cervicale in proiezione LL; nel radiogramma eseguito nel 1991 (AA), si rilevano gli esiti del pregresso distacco dell'apofisi spinosa di C6 senza altri reperti di rilievo. I successivi radiogrammi eseguiti negli anni 1996 (B), 1999 (C) e 2003 (D), documentano la progressiva ossificazione prima parcellare e poi diffusa del legamento longitudinale anteriore, con formazione di grossolano guscio osseo prevertebrale. Gli spazi discali conservano regolare ampiezza.

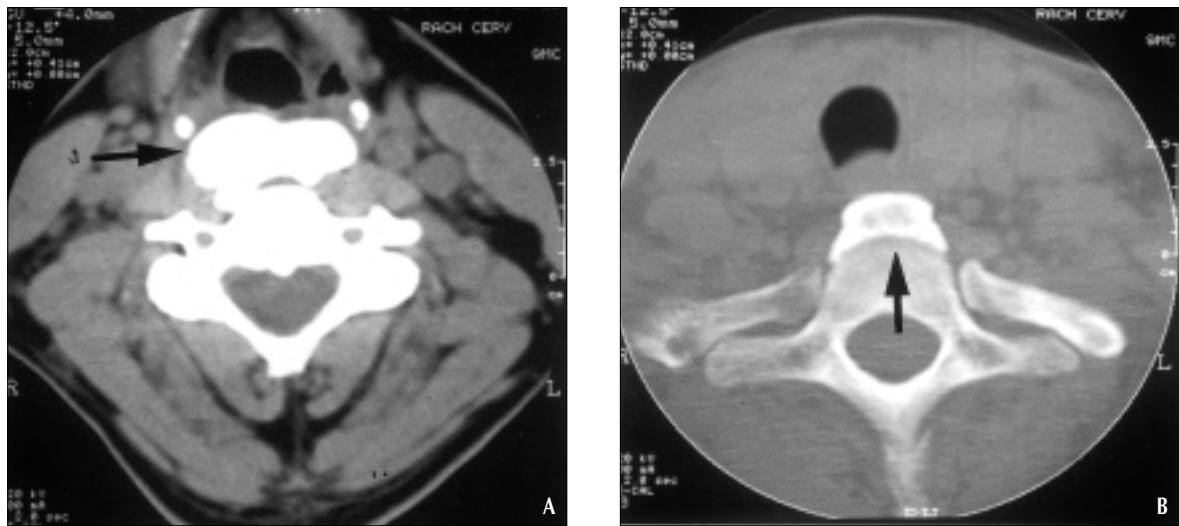


Figura 2 - Tc rachide cervico-dorsale: la sezione assiale TC a livello di una vertebra cervicale eseguita con finestra per parti molli (A) meglio documenta la placca ossificata a livello prevertebrale nella sede anatomica del legamento longitudinale anteriore, responsabile di compressione delle vie aeree dell'ipofaringe. Nella finestra di studio per l'osso (B), l'ossificazione è separata dal margine vertebrale da un sottile piano di clivaggio.

deformato in modo evidente, mentre, nel tratto superiore, è responsabile di compressione delle vie aeree dell'ipofaringe (Fig. 2). I corpi vertebrali conservano normale aspetto morfo-strutturale, come pure le articolazioni intervertebrali posteriori; i dischi intervertebrali hanno normale ampiezza. Attualmente il paziente, in trattamento sin dal 1996 con glucosamina solfato al dosaggio di 1500 mg/die a cicli, lamenta una certa rigidità del rachide cervicale nei movimenti di rotazione laterale. Inoltre il paziente è costretto ad eseguire frequentemente rapidi movimenti rotatori del capo che eliminano il fastidio soggettivo, ma sono anche causa di disagio sul piano psicologico.

DISCUSSIONE

Il caso qui descritto rappresenta una manifestazione assai rara la cui eziopatogenesi rimane tuttavia di difficile interpretazione. Va innanzitutto sottolineato che la lesione ossificante, localizzata esclusivamente al LLA compreso fra C2 e D2, è insorta dopo due violenti traumi a livello cervico-dorsale. Inoltre, a distanza di vari anni dai due eventi traumatici, il paziente non ha presentato sintomi clinici né alterazioni radiologiche a carico del restante rachide e dei tessuti molli adiacenti, imputabili ad altre patologie quali la polientesopatia iperostotante dismetabolica (PID), alterazioni del metabolismo fosfo-calcico, spondilite an-

chilosante, in grado di determinare la comparsa di calcificazioni-ossificazioni. In particolare, la diagnosi differenziale va posta innanzitutto con la PID (4). A tale proposito, è stato ipotizzato che eventi traumatici ripetuti (specie microtraumi), in pazienti predisposti a causa di alterazioni dismetaboliche che sembrano facilitare l'insorgenza della malattia (diabete mellito di II tipo, anomalie dell'assetto lipidico, obesità androide, gotta, ecc.), possano anticipare la comparsa delle manifestazioni anatomico-patologiche. Nel nostro caso, la giovane età del paziente, l'assenza dei suddetti fattori dismetabolici, così come delle tipiche alterazioni radiologiche speroniformi, i cosiddetti parasindesmofiti "a becco di pappagallo", e di processi degenerativi a carico del disco intervertebrale sono tutti elementi che ci permettono di scartare il sospetto diagnostico di PID, unitamente all'integrità del legamento longitudinale posteriore. Relativamente a quest'ultimo elemento segnaliamo che nella letteratura internazionale è descritto in particolare il coinvolgimento del legamento longitudinale posteriore, sia per conseguenze post-traumatiche che flogistiche croniche (5, 6). Le varie caratteristiche radiologiche sopraelencate escludono altresì la diagnosi di spondilite anchilosante, patologia che, a livello del rachide, è caratterizzata dalla flogosi degli strati superficiali dell'anulus fibrosus, con conseguente sclerosi reattiva ed erosione dei margini dei corpi vertebrali adiacenti, responsabile, nell'arco del tempo, della

tipica "squadatura" delle vertebre e della graduale ossificazione dell'anulus fibrosus e quindi della formazione di ponti intervertebrali da parte dei sindesmofiti (7).

In conclusione, il nostro caso clinico, caratterizza-

to da una calcificazione-ossificazione del LLA, può con ogni probabilità far parte di quel gruppo eterogeneo di manifestazioni osteo-articolari, flogistiche e non, che riconoscono un momento scatenante di tipo traumatico (8).

RIASSUNTO

Diverse sono le condizioni in grado di determinare manifestazioni di tipo flogistico e calcifico dei tessuti molli del rachide: fra queste vengono annoverati gli eventi traumatici singoli o ripetuti. In particolare, la struttura perivertebrale maggiormente interessata in questi casi risulta essere il legamento longitudinale posteriore, specialmente in soggetti di età avanzata. Viene qui descritto un caso di calcificazione-ossificazione del legamento longitudinale anteriore del rachide cervicale e dorsale superiore, presentatasi in un soggetto giovane, a seguito di un duplice evento traumatico. Viene inoltre discussa, sulla base dei reperti clinico-biumorali e radiologici, la diagnosi differenziale con altre possibili eziologie.

Parole chiave - Traumi, legamento longitudinale anteriore, spondilootropatie, calcificazione.

Key words - *Injuries, anterior longitudinal ligament, spondyloarthropathies, calcification.*

BIBLIOGRAFIA

1. Stabler A, Eck J, Penning R, Milz SP, Bartl R, Resnick D, et al. Cervical spine: postmortem assessment of accident injuries. Comparison of radiographic, MR imaging, anatomic and pathologic findings. *Radiology* 2001; 221: 340-6.
2. Miyazawa N, Akiyama I. Clinical and radiological study of ossification of the anterior longitudinal ligament in the cervical spine. *No Shinkei Geka* 2003; 31: 441-6.
3. Resnick D, Niwayan G. Patologia e diagnostica dell'apparato locomotore. Vol IV, Sez 19, 3168-74. Verduci Ed, 1987.
4. Pellegrini P, Terenzoni M. Polientesopatia iperostotante dismetabolica. In Carcassi U - Trattato di Reumatologia, Vol II, 1539-60. S.E.U. Ed. Roma, 1993.
5. Koyanagi I, Iwasaki Y, Hyda K, Imamura H, Fujimoto S, Akino M. Acute cervical cord injury associated with ossification of the posterior longitudinal ligament. *Neurosurgery* 2003; 53: 887-92.
6. Olivieri I, Pappone N, Padula A, Rengo C, Ruju GP, Pucino A, et al. Ossification of the posterior longitudinal ligament in one pair of identical twins concordant for ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol* 1994; 13: 309-11.
7. Van der Linden & Van der Heijde - Ankylosing Spondylitis. In: Kelley's Textbook of Rheumatology. W.B. Saund Company. Sixth Edition. Vol 2: 1039-53.
8. Olivieri I, Gemignani G, Christou C, Semeria R, Giustarini S, Pasero G. The triggering role of physical injury in the onset of peripheral arthritis in seronegative spondyloarthropathy. *Rheumatol Int* 1991; 10: 251-3.