

APUNTS. MEDICINA DE L'ESPORT.
1998; 130: 33-37

Epifisitis lumbar assèptica en gimnastes

DR. RAMÓN BALIUS-MATAS

DR. RAMÓN BALIUS I JULI

Secretaria General de l'Esport
Clínica F FIATC

CORRESPONDÈNCIA:

SECRETARIA GENERAL DE L'ESPORT
Av. dels Països Catalans 12
Esplugues del Llobregat, 08950

RESUM: Es presenten dos casos de gimnastes adolescents afectes de lumbàlgia mecànica, sense irradiacions, poc important i intermitent. Les pacients presenten sengles lesions a nivell de L1 que radiogràficament presenten una important imatge lacunar situada a l'angle anterosuperior de la projecció de perfil. El quadre és diagnosticat d'epifisitis lumbar. Els autors enmarquen dita lesió dintre la patologia pròpia de la transició toracolumbar; detallen la seva etiopatogènia i finalment, justifiquen la conducta a seguir.

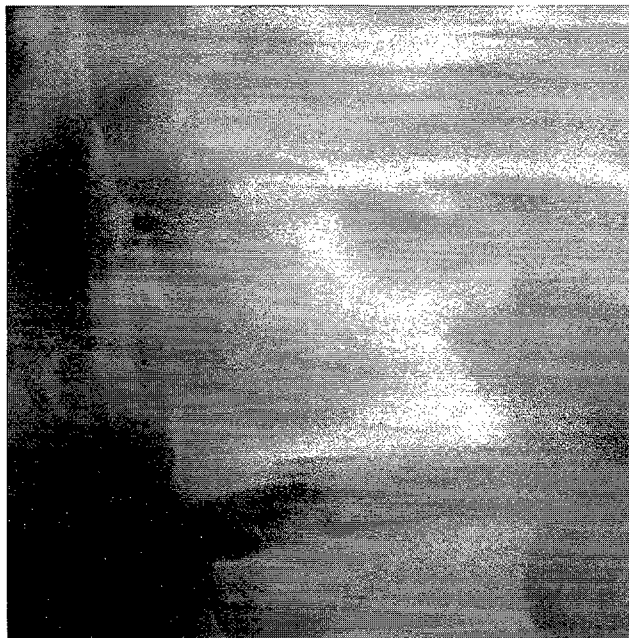
CAS I. Esportista d'alt nivell, de 15 anys d'edat, practicant de gimnàstica rítmica. Antecedents de lumbàlgia mecànica, sense irradiacions, poc important i intermitent. Amb motiu d'un control radiogràfic de la columna vertebral, s'observa a nivell de L1 una important imatge lacunar situada a l'angle anterosuperior de la dita vèrtebra. També existeix imatge similar, però de menor importància a nivell de l'angle anteroinferior de D12 i l'angle anterosuperior de L2. A la zona patològica es produeix una marcada cifosi, amb

compromís discal i evident inestabilitat vertebral, la qual s'accentua en l'exploració funcional. L'exploració física permet observar cifosi angular a la regió patològica que augmenta durant la flexió forçada (Foto I). En el moment de l'exploració, la pacient no refereix dolor espontani a la pressió, ni contractura toracolumbar. Es practica Resonància Magnètica que objectiva un disc parcialment herniat a expenses de la plataforma superior del cos de L1. El senyal obtingut del disc és dintre de la normalitat i separa la part anterior de

Foto I

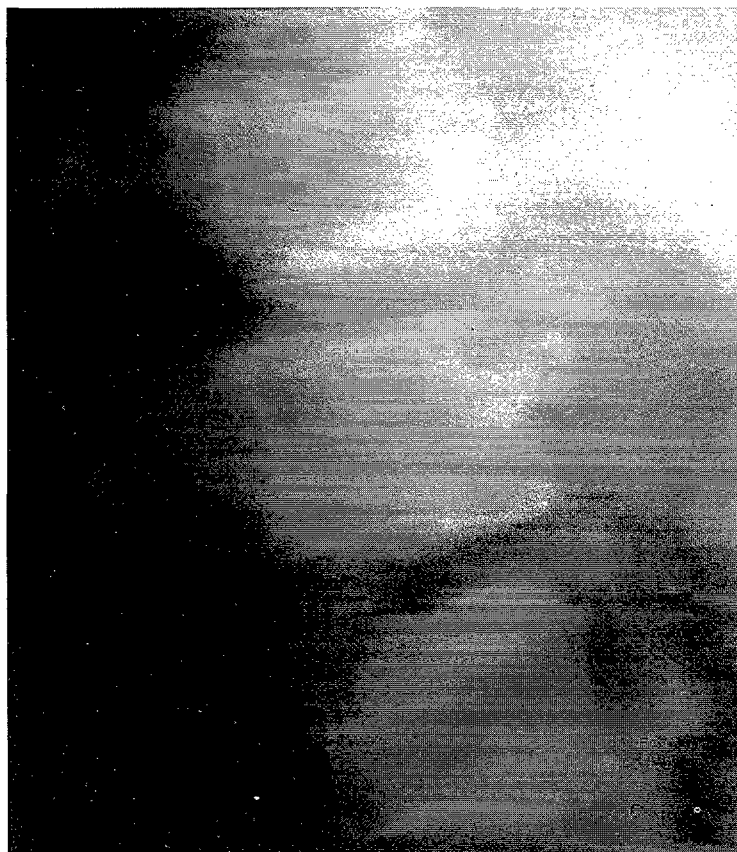


Foto II i III



l'anell epifisari (Foto II). Degut a la inestabilitat de la lesió se li col·loca corsé delordosant, tipus Boston modificat, durant dos mesos. El cas evoluciona cap a la restauració de la lesió, encara que amb certa deformitat, la qual cosa s'objectiva en el control a l'any de la lesió (Foto III). S'aconsella l'abandonament de l'activitat esportiva.

Foto IV

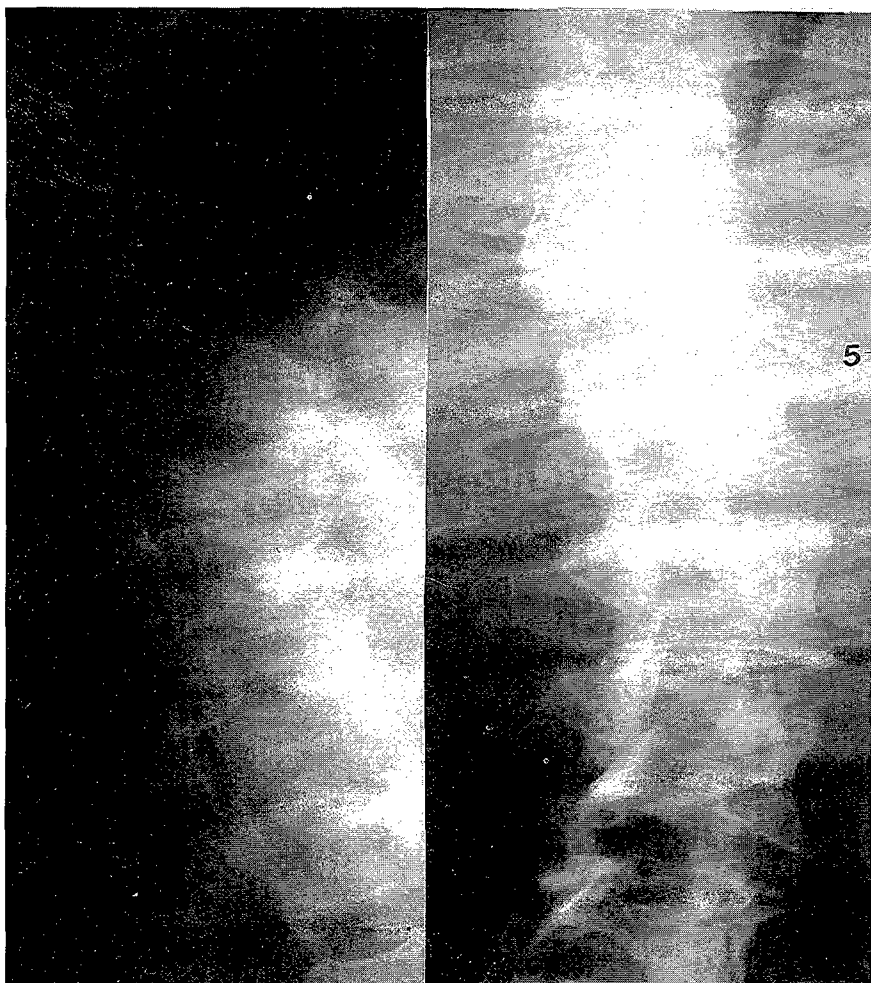


CAS 2. Esportista d'alt nivell, de 15 anys d'edat, practicant de gimnàstica esportiva. Sufreix dolor toracolumbar de llarga durada però de poca importància, sense irradiacions. Durant l'exploració, l'esportista no sofreix dolor espontani a la pressió ni tampoc contractura toracolumbar. A l'exploració radiogràfica s'observa a nivell de L1 una aparatosa imatge lacunar situada a l'angle anterosuperior de la dita vèrtebra i una altra, molt més petita, a l'angle inferoanterior de T12. (Foto IV). No existeix cap més lesió òssia associada. La gimnasta no atura la seva activitat esportiva. En un control als sis anys, es pot comprovar les seqüeles que les dites lesions deixen al raquis de la ma-

teixa: escoliosis segmentària no rotacional toracolumbar, amb inici de petits

detalls artròsics i acunyament de L1 amb severa degeneració discal (Foto V).

Foto V



DISCUSSIÓ

Existeixen diverses lesions a nivell del raquis toracolumbar. La més coneguda és la descrita per Scheuermann, l'any 1921,¹⁴ com a cifosi dorsal juvenil. Es tracta d'una distròfia raquídea de creixement, que consisteix en un quadre dolorós associat a deformitat cifòtica dorsal, refractària a mesures correctives i que a l'actualitat té un patró fisiopatològic, histològic i radiològic concrets, però una etiologia encara desconeguda.¹⁶ Situada preferentment al raquis toràcic, també és freqüent observar-la abastant el raquis toracolumbar. Es caracteritza per l'acunyament d'almenys 5 graus de tres vèrtebres toràci-

ques com a mínim, l'existència de diverses hèrnies discals intraesponjoses —també conegudes com a hèrnies d'Schmorl—, la disminució dels espais intervertebrals i la irregularitat dels platerets vertebrals toràcics.^{5, 16}

Una altra entitat situada al mateix nivell és la que va descriure Schmorl, l'any 1927,¹⁵ que consisteix en l'herniació, sense cap lesió associada, de material discal al teixit esponjós del cos vertebral. Els anomenats "nòduls de Schmorl" responen a fenòmens de sobrecàrrega mecànica i es situen a les últimes toràciques o especialment, primeres lumbars, però mai interessen l'anell epifisari del cos vertebral.

Els casos que avui presentem afecten a l'anell epifisari i responen a un fenomen etiopatogènic mecànic, essent aquests els motius pels quals els anomenem "epifisitis assèptiques". A més, així com la malaltia de Scheuermann és preferentment toràcica baixa i els nòduls d'Schmorl son preferentment lumbars alts, l'entitat que presentem es situa a la transició toracolumbar. Tenim notícies de que Wiles (1949) i Hafner (1952) son els autors que primer s'interessaren per aquest quadre.¹⁸ Per Martel i cols¹¹ son lesions de la unió discovertebral, en els quals el dolor i l'absència de clínica neurològica son els símptomes bàsics. Micheli (1979)¹² és el primer autor que troba aquest tipus de lesió vertebral en un grup d'esportistes, atribuint el seu origen a una sobrecàrrega selectiva i localitzada.

Aquest tipus de lesió es troba poc contemplada a la bibliografia internacional. No obstant, diversos autors han descrit alteracions del dintell de creixement del cos vertebral a nivell toracolumbar. Aquestes alteracions vertebrals es troben en gent jove, sotmesos a una important exigència física i afecten una o dues vèrtebres de la transició toracolumbar. Com a causa etipatogènica, es contempla des del traumatisme a la lesió per sobrecàrrega^{2, 6, 8, 9, 13, 18} i fins i tot, cert component genètic.¹⁷ Les epifisitis lumbars que nosaltres presentem tenen la particularitat d'ésser molt severes.

Bé sigui l'hèrnia d'Schmorl, bé sigui l'epifisitis lumbar, el cas és que existeix una herniació discal toràcica sense compromís radicular i —quan es tracta de població sedentària— d'unes entitats pràcticament asimptomàtiques.^{19, 20} La diferència entre les dues entitats resideix en que en l'hèrnia d'Schmorl s'afecta el plateret ossi central i en l'epifisitis lumbar s'afecta l'a-

nell epifisari que l'envolta. Per tant, l'etiopatogènia de l'epifisitis es basa en el desenvolupament de l'ossificació vertebral i l'edat de l'esportista, però també de la biomecànica de l'esport que desenvolupa.^{1,2}

Els cossos vertebrals s'ossifiquen a partir d'uns nuclis primaris que corresponen en número d'un al cos vertebral i de dos a cadascun dels hemiarcs posteriors. Aquests nuclis primaris apareixen a les darreries del segon mes de vida intrauterina. A més, existeixen cinc nuclis secundaris, complementaris, que tenen el seu particular desenvolupa-

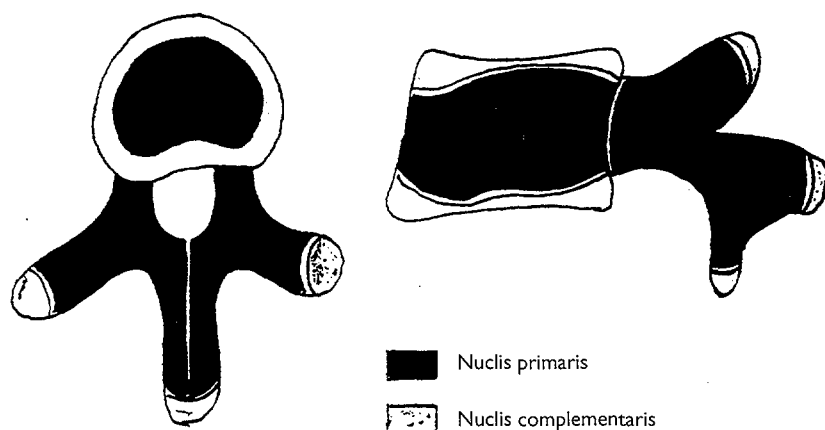
ment cap a l'adolescència, entre els 14 i 16 anys (Esquema I). Tres completen l'arc posterior (el tancament de l'espina i els dos processos transversos) i tal com hem exposat molt recentment,³ podrien tenir certes implicacions en d'altres alteracions de la correcta morfologia vertebral en la població esportiva. Els dos restants nuclis secundaris estan encaminats a conformar tant el distell superior (Esquema IIa) com l'inferior de cadascun dels cossos vertebrals; aquesta ossificació s'inicia cap als 6 anys i s'aconsegueix la fússió total entre els 17 i 20 anys.^{2,4,18}

Així les coses, ens trobem amb uns esportistes adolescents, sotmesos a una alta exigència esportiva on la mecànica d'hiperextensió forçada és present de forma obligada, mantinguda i repetida. El gest d'hiperextensió comporta una important hiperpressió del nucli pulpós sobre la part anterior de l'anell fibrós que, tota vegada, es col·loca a màxima tensió contra el potent lligament vertebral comú anterior, especialment a nivell de la part anterior i mitja del cos vertebral. És lògic pensar que aquesta hiperpressió anterior del disc, intensa i repetida, repercuteixi sobre aquest nucli marginal en ple desenvolupament, distorsionant-lo, desplaçant-lo i provocant-li alteracions de creixement i fenòmens d'osteonecrosi, evitant en algunes ocasions la seva fusió i provocant, a vegades, hèrnies intraesponjososes² (Esquema IIb). Per Wilcox (1986)¹⁸ el primer autor que proposa aquest mecanisme és Butler (1955) i parla de "vertebral osteochondritis".

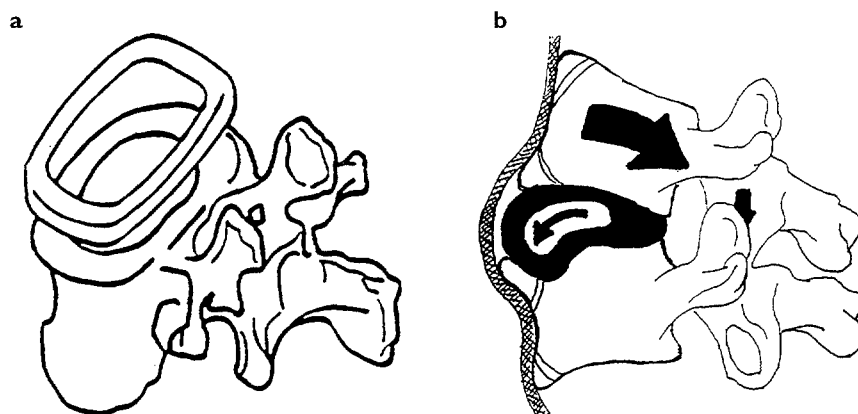
La traducció clínica d'aquest fenomen és, com hem vist, poc aparatosa, simplement un moderat quadre de dolor mecànic. Per contra, la traducció radiogràfica és, en ocasions com la que ens ocupa, severa i l'evolució preocupant si no aturem l'activitat física vigorosa i estabilitzem el raquis. És sabuda la importància que té l'existència de dolor lumbar i de les variacions radiogràfiques observades durant l'adolescència, ja que condicionen dolor lumbar a l'edat adulta.^{7, 19, 20} D'acort amb això i tenint en compte el cas nº 2, és lògic que en el cas nº1 s'acordés la col·locació d'un corsé estabilitzant i la indicació de l'abandonament de l'alt rendiment.

Hem presentat aquests casos perquè es tracten d'una lesió relativament present en el medi esportiu l'etiopatogènia de la qual és poc coneguda i, en ocasions, presenta problemes d'interpretació i de conducta a seguir.

Esquema I



Esquema II



Bibliografia

1. BALIUS R, ESPIGA X, BALIUS-MATAS R. Epifisitis vertebral lumbar aséptica por sobrecarga microtraumática. Segundo Congreso Mundial del COI de Ciencias del Deporte. Free papers: medical sciences II, pag 200-210 Barcelona, 1991.
2. BALIUS R, ESPIGA X. Epifisitis vertebral lumbar mínima en deportistas jóvenes. Apunts d'educació física i medicina esportiva 1982; 74:83-89
3. BALIUS-MATAS R. Espondilólisi i espondilolistesi, factors pronòstic i una proposta etiopatogénica. Apunts. Medicina de l'Esport 1997; 28:5-13
4. BICK EM, COPEL JW. The ring apophysis of the human vertebra. J Bone Joint Surg 1951; 33A:783-787.
5. BRADFORD DS. Vertebral osteochondrosis. Clin Orthop 1981; 158: 83-90
6. GREENE TL, HENSINGER RN, HUNTER LY. Back pain and vertebral changes simulatig Scheuermann's disease. J Pediatr Orthop, 1985 5:1-7.
7. HARREBY M, NEERGAARD K, HESSELGAE G, KJER J. Are radiologic changes in the thoracic and lumbar spine of adolescents risk factors for low back pain i adults? A 25-year prospective cohort study of 640 school children. Spine 1995; 21:2298-2302.
8. HELLSTRÖM M, JACOBSSON B, SWÄRD L i cols. Radiologic abnormalities of the thoraco-lumbar spine in athletes. Acta Radiol 1990; 31:127-132.
9. HORNE J, COCKSHOTT WP, SHANNON HS. Spinal column damage from water ski jumping. Skeletal Radiol, 1987; 16:612-616.
10. KOZLOWSKI K. Anterior intervertebral disc herniations in children. Pediatr Radiol, 1977; 6:32-35.
11. MARTEL W, SEEGER JF, WICKS JD, WASHBURN RL. Traumatic lesions of the discovertebral junction in the lumbar spine. Am J Roentgenol, 1976; 127:457-464.
12. MICHELI LJ. Low back pain in the adolescents: Differential diagnosis. Am J. Sports Med, 1979; 7:362-364
13. SWÄRD L, HELLSTROM M, JACOBSSON B, KARLSSON L. Vertebral ring apophysis injury in athletes. Is the etiology different in the thoracic and lumbar spine?. Am J Sports Med, 1993; 21:841-845.
14. SCHEUERMANN HW. Kyhosis dorsalis juvenilis. Z Orthop Chir, 1921; 41:305.
15. SCHMORL G. Die pathologische Anatomie der Wirbelsaule. Verh Dtsch Orthop Ges, 1927; 21:3.
16. TRIBUS CB. Scheuermann's kyphosis in adolescents and adults: diagnosis and management. J Am Acad Orthop Surg, 1998; 1:36-43.
17. VAN LINTHOUDT D, REVEL M. Similar radiologic lesions of localized Scheuermann's disease of the lumbar spine in twin sisters. Spine, 1994; 19:987-989.
18. WILCOX PG, SPENCER CW. Dorso-lumbar kyphosis or Scheuermann's disease. Clin Sports Med, 1986; 5:343-351.
19. WOOD KB, GARVEY TA, GUNDRY C, HEITHOFF KB; Magnetic resonance imaging of the thoracic spine. J Bone Joint Surg, 1995; 77A:1631-1638.
20. WOOD KB, BLAIR JM, AEPPEL DM, SCHENDEL MJ, GARVEY TA, GUNDRY CR. i cols. The natural history of asymptomatic thoracic disc herniations. Spine, 1997; 22:525-530.