

Compressão aguda de cauda equina por cisto sinovial inflamatório – Relato de caso

Acute compression of horse's tail by synovial inflammatory cyst-Case report

Marlon Ferreira Santos, Teófilo Dorneles Claro dos Santos Silva, Ronan Lacerda Barbosa, Felipe Rodrigues de Carvalho, Laís dos Santos Pimentel, Edem Moura de Matos Junior.

1 - Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz-MA- Brasil

Resumo

Objetivo: Relatar uma causa rara de compressão radicular em coluna evidenciando as complicações clínicas bem como a proposta terapêutica. **Descrição do caso:** Idoso com 78 anos, sem comorbidades, ativo, que desenvolveu um quadro de lombociatalgia bilateral e dificuldade de marcha. O exame de ressonância magnética da coluna lombar evidenciou nódulo intrarraquiano comprimindo o aspecto posterior e lateral esquerdo do saco dural a nível L4-L5. Devido à rápida piora dos sintomas neurológicos, realizou-se laminectomia com excisão cirúrgica do nódulo e decompressão da cauda equina. A biópsia do nódulo evidenciou a presença de tecido inflamatório. **Considerações finais:** Apesar de ser um acontecimento raro, os cistos sinoviais lombares podem resultar em compressão das estruturas medulares. A ressonância magnética é o exame de imagem de escolha para diagnosticá-los, além de proporcionar a exclusão de outras causas. O prognóstico é favorável se a conduta terapêutica for tomada de modo célere e adequado.

Palavras-chave:

Cisto sinovial.
Compressão nervosa.
Laminectomia.
Neurocirurgia.
Reabilitação.

Abstract

Objective: To report a rare root cause of spinal compression evidencing the clinical complications as well as the therapeutic proposal. **Case description:** 78-year-old man, with no comorbidities, active, who developed a bilateral lumbosciatalgia and gait difficulties. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine revealed an intra-articular nodule compressing the left posterior and lateral aspect of the dural sac at the L4-L5 level. Due to the rapid worsening of neurological symptoms, laminectomy was performed with surgical excision of the nodule and decompression of the horse's tail. Biopsy of the nodule evidenced the presence of inflammatory tissue. **Comments:** Although rare, lumbar synovial cysts may result in compression of the spinal structures. MRI is the imaging exam of choice to diagnose them, in addition to providing for the exclusion of other causes. The prognosis is favorable if the therapeutic course is taken swiftly and appropriately.

Keyword:

Sinovial cyst.
Nervous Compression.
Laminectomy.
Neurosurgery.
Rehabilitation

*Correspondência para/ Correspondence to:

Marlon Ferreira Santos, email: m.rlonfst@gmail.com

INTRODUÇÃO

Denomina-se cisto qualquer bolsa que tenha material líquido ou semilíquido em seu interior, por isso o cisto sinovial é uma bolsa que contém líquido da sinóvia. Esse tipo de cisto aparece nas articulações ou tendões, sendo uma herniação de parte da sinóvia e da cápsula das articulações.^{1,2}

Os cistos sinoviais, embora sejam relatados na coluna cervical e torácica, em sua maioria são encontrados na lombar, mais especificamente em L4-L5, devido à instabilidade e maior movimentação.² Sabe-se que pequenas lesões da cápsula articular, causadas por traumas ou esforço repetitivo, permitem o extravasamento de líquido sinovial para fora da articulação; um defeito na formação da articulação também parece ser importante, já que o cisto sinovial pode surgir em pessoas sem história de traumas ou uso repetitivo da articulação. Esses cistos nas articulações das facetas vertebrais, que imitam a hérnia de disco lombar causando compressão da raiz nervosa, foram descritos pela primeira vez por Schollner em 1967 e são uma causa incomum de dor na coluna e radiculopatias. Dentre as lesões de ocupação espacial do canal vertebral que frequentemente causam dor radicular ou déficits neurológicos estão a hérnia discal ou estenose óssea do canal espinhal.^{3,4}

Quando desenvolvidos dorsalmente na coluna, os cistos sinoviais podem ocorrer de forma assintomática. Raramente, quando se tornam grandes o suficiente, podem ocupar o forame da raiz nervosa ou o canal medular, produzindo sintomas de lesões extradurais, comprimindo o saco dural e as raízes adjacentes nervosas.⁵ Tal processo pode induzir ao aparecimento de alterações motoras e sensitivas, com implicação unilateral de uma raiz nervosa ou, até mesmo, síndrome de compressão da cauda equina.² A síndrome da cauda equina caracteriza-se pela compressão das raízes nervosas lombar, sacral e coccígea distal ao final do cone medular, mais precisamente nas vértebras L1 e L2.⁶

Essas raízes constituem a ligação entre o sistema nervoso central e periférico, enviando e recebendo mensagens dos membros inferiores e órgãos pélvicos. Apesar de se tratar de uma

doença de baixa incidência na população, girando em torno de 1:33000 a 1:100000 habitantes, as sequelas ainda geram altos custos para a saúde pública.^{6,7}

O objetivo é relatar uma causa rara de compressão radicular em coluna lombar, evidenciando as complicações clínicas bem como a proposta terapêutica.

DESCRIÇÃO DO CASO

Idoso, masculino, 78 anos, lavrador, casado, natural e procedente de Montes Altos, Maranhão, com lombociatalgia leve e crônica. Evolui com acentuado quadro algico bilateral em região lombar e dificuldade de marcha há duas semanas. Ao exame físico e funcional de coluna lombar e membros inferiores referiu dor intensa com piora aos movimentos de lateralização e rotação. Hipoestesia na face dorsal de ambos os pés, reflexos tendíneos profundos patelar e aquileu diminuídos. Realizou-se ressonância magnética (RM) que evidenciou formação tecidual heterogênea em íntima relação com a articulação interfacetária esquerda no nível de L4-L5, comprimindo o aspecto posterior e lateral esquerdo do saco dural, que poderia estar relacionado a cisto sinovial no diagnóstico diferencial (Fig. 1).

O paciente foi, então, encaminhado à equipe de neurocirurgia e, devido à rápida piora dos sintomas neurológicos, como paraparesia crural, alodínia e a presença do sinal de Westphal, foi realizada laminectomia L3-L4-L5, com exérese cirúrgica do nódulo (cisto) e descompressão da cauda equina, assim como, biópsia do nódulo que evidenciou apenas a presença de tecido inflamatório. Paciente encontra-se em acompanhamento ambulatorial com completa melhora do quadro clínico neurológico.

DISCUSSÃO

Os cistos sinoviais lombares aparecem na cápsula articular zigoapofisária da coluna lombar. Von Gruker foi o primeiro a descrever essas lesões em 1880, todavia, só em meados de



Figura 1: Formação tecidual heterogênea no nível de L4-L5.

1974 surgiram os primeiros estudos que retrataram uma compressão nervosa ocorrida por um cisto interfacetário.⁸

Patologicamente, os cistos sinoviais constituem uma cápsula de tecido conjuntivo com um revestimento celular colunar pseudoestratificado e um mesotélio contendo fluido serossanguinolento ou gelatinoso.⁹

A etiologia ainda permanece desconhecida; o aumento da mobilidade e os traumas repetitivos podem possivelmente influenciar a sua formação. Alguns estudos encontraram associações do cisto sinovial com subluxações, espondilolistese, degeneração facetária, doença degenerativa do disco e instabilidade segmentar. A maioria dos pacientes está na faixa etária de 60 anos e geralmente possuem outras comorbidades.^{10,11}

A prevalência de cisto sinovial é desconhecida e provavelmente não existe distribuição uniforme em todas as populações, todavia o sexo masculino raramente é acometido. Os cistos sinoviais surgem principalmente das articulações da faceta lombar, especificamente entre L4-L5, menos frequentemente da região cervical e raramente região torácica. A sua expansão ou regressão está intimamente ligada a fatores fisiológicos locais, como a vascularização, líquido sinovial da articulação, a

possibilidade de hemorragias intracísticas e o grau de inflamação local da faceta.^{12,13}

Nesse sentido, a ruptura de uma faceta eleva a instabilidade da unidade espinal funcional e aumenta o estresse biomecânico da faceta contralateral. Pouco se sabe sobre a incidência natural dessa doença, especificamente quanto à taxa de conversão da apresentação assintomática em sintomática. Nas formas sintomáticas, manifestações como dor, radiculopatia, síndrome da cauda equina ou síndrome compressiva da medula espinal podem ser encontradas. Ainda restam dúvidas quanto ao mecanismo que leva às crises dolorosas.^{10,14}

A exacerbação da dor pode ser ocasionada por hemorragia aguda no interior do cisto. Não está esclarecido se tal fato é devido à expansão do cisto, levando a compressão radicular ou à inflamação decorrente da hemorragia. O tratamento com anticoagulantes, trauma, hérnia de disco, anormalidades vasculares e a neoangiogênese são fatores de risco para hemorragia intracística.¹⁵

O diagnóstico diferencial com outros cistos, meningiomas, metástases, schwannomas, neurofibromas são essenciais para que seja possível condicionar o tipo de cirurgia e a abordagem a ser utilizada.⁹ Radiografias simples possuem pouco valor diagnóstico, mas

podem revelar a instabilidade espinhal. A tomografia computadorizada e ressonância magnética não só demonstram a natureza da lesão cística, mas também a relação com o saco dural. A ressonância magnética é o método de escolha para o diagnóstico, uma vez que a sensibilidade é de 90% enquanto que a da tomografia é de 70%.¹⁶ De forma geral, a apresentação do cisto na ressonância magnética é descrita como isointensidade nas imagens ponderadas em T1 e T2. No caso de alto teor proteico ou hemorragia intracística, a intensidade do sinal do cisto pode ser maior que a do líquido cefalorraquidiano em ambas as sequências ponderadas em T1 e T2. Uma borda hipointensa secundária à calcificação, fibrose ou deposição de hemossiderina, pode ser evidente sobretudo em imagens ponderadas em T2. Deve-se ressaltar que, em alguns casos, devido a calcificações ou presença de gás, a intensidade do sinal pode ser heterogênea. Nos cistos sinoviais hemorrágicos na fase subaguda a meta-hemoglobina promove um alto sinal em todas as sequências.^{14,16}

Existem controvérsias quanto ao tratamento. O tratamento conservador com infusão de corticosteroides aparece como opção aos pacientes idosos e de alto risco cirúrgico, todavia, apresenta resultados menos favoráveis. Assim sendo, a cirurgia pode ser indicada pela dificuldade de se controlar os sintomas e déficits neurológicos.¹⁷

O objetivo principal da cirurgia é a descompressão das estruturas neurais sintomáticas através de uma cistectomia completa com preservação da estabilidade segmentar, para evitar a recorrência de cistos e morbidades relacionadas à cirurgia. Alguns autores apoiam a laminectomia extensa e/ou a facetomia, enquanto outros defendem uma descompressão mais conservadora. Nesse caso, optou-se por uma abordagem mais radical devido à íntima relação do cisto com a articulação interfacetária.^{12,18}

As complicações desse tipo de procedimento cirúrgico foram descritas por Bydon em um estudo que reuniu 83 artigos publicados, totalizando 996 pacientes. Em 33 pacientes (3,4%) foi evidenciado uma durotomia e em 10 pacientes (1%), vazamento de líquido. Somente em 1,8% dos casos foi relatada recorrência do cisto. Logo, evidencia-se a importância desse

método terapêutico, pela grande resolutividade e eficiência.^{13,19}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cistos sinoviais lombares são lesões degenerativas de localização interfacetária. São responsáveis por dor lombar e radicular, especialmente em pacientes com idade mais avançada. Para diagnóstico, a ressonância magnética é o método de escolha e possibilita a exclusão de outras causas.

A intervenção cutânea apresenta resultados variados. A ressecção cirúrgica deve ser considerada naqueles que não respondem ao tratamento conservador. Portanto, é fundamental que se conheça o tamanho do cisto, idade do paciente, comprometimento de estruturas adjacentes, características da dor, dentre outros fatores para um maior sucesso na estratégia terapêutica.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram a inexistência de conflito de interesses.

Forma de citar este artigo: Marlon Ferreira Santos, Teófilo Dorneles Claro dos Santos Silva, Ronan Lacerda Barbosa, Felipe Rodrigues de Carvalho, Laís dos Santos Pimentel, Edem Moura de Matos Junior. Compressão aguda de cauda equina por cisto sinovial inflamatório – Relato de caso. Rev. Educ. Saúde 2018; 6 (1): 103-107.

REFERÊNCIAS

1. Valentini JD, Aguiar DFD, Ferdinando MPL, Wagner M, Silva JB. Tumores da mão parte I: tumores de partes moles da mão. Revista da AMRIGS. 2015;59(3):237-242.
2. Rosa ACF, Machado MM, Figueiredo MAJ, Albertotti CJ, Cerri GG. Cistos sinoviais lombares. Radiol Bras. 2002;35(5):299-302.
3. Trummer M, Flaschka G, Tillich M, Homann CN, Unger F, Eustacchio S. Diagnosis and surgical management of intraspinal synovial cysts: Report of 19 cases. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2001;70:74-7.

4. Supe AC, Badole CM, Babhulkar S, Wandile KN. Spinal synovial cyst. *J Mahatma Gandhi Inst Med Sci.* 2015;20(1):82-84.
5. Andrade EM, Alves RV, Fiore ME, Araújo Junior AB, Montanaro AC, Godoy R. Cistos sinoviais espinhais causando déficit neurológico: relato dois casos distintos. *J Bras Neurocir.* 2010;21(2):126-129.
6. Fuso FAF, Dias ALN, Letaif OB, Cristante AF, Marcon RM, Barros Filho TEPD. Epidemiological study of cauda equina syndrome. *Acta Ortop Bras.* 2013; 21(3):159-162.
7. Timbó LS, Rosemberg LA, Brandt RA, Peres RB, Nakamura OK, Guimarães JF. Can lumbar hemorrhagic synovial cyst cause acute radicular compression? Case report. *Einstein (São Paulo).* 2014;12(4):509-512.
8. Zhenbo Z, Huanting L, Jin W, Haifeng G, Yuan F, Ming L. Hemilaminoplasty for the treatment of lumbar intraspinal synovial cysts (LISCs) and literature review. *Eur Spine J.* 2016;25(11):3393-3402.
9. Poullos C, Spiliotopoulos A, Athanasiou A, Koletsa T. A case of lumbar hemorrhagic synovial cyst. *The Spine Journal.* 2016;16(11):747-748.
10. Birch BD, Aoun RJN, Elbert GA, Patel NP, Krishna C, Lyons MK. Minimally Invasive Tubular Resection of Lumbar Synovial Cysts: Report of 40 Consecutive Cases. *World Neurosurg.* 2016;94:188-196.
11. Badaoui M, El Kharras A. Kyste synovial postérieur lombaire. *Pan Afr Med J.* 2016;24:173.
12. Yurt A, Seçer M, Aydın M, Akçay E, Ertürk AR, Akkol I et al. Surgical management of Juxtafacet cysts in the lumbar spine. *Int J Surg.* 2016;29:9-11.
13. Denis DR, Hirt D, Shah S, Lu DC, Holly LT. Minimally invasive surgery for lumbar synovial cysts with coexisting degenerative spondylolisthesis. *Int J Spine Surg.* 2016;10:1-8.
14. Montano N, Izzo A. Three-dimensional fast imaging employing steady-state acquisition magnetic resonance imaging for lumbar synovial cysts. *Neurologia i Neurochirurgia Polska.* 2016;50(6):519-520.
15. Scholz C, Hubbe U, Kogias E, Klingler JH. Incomplete resection of lumbar synovial cysts - Evaluating the risk of recurrence. *Clin Neurol Neurosurg.* 2015;136:29-32.
16. Lista-Martínez O, Moreno-Barrueco VM, Castro-Castro J, Varela-Rois P, Pastor-Zapata A. Lumbar synovial cysts : Presentation of a series of 10 cases and literature review. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2017;61(1):28–34.
17. Wang DJ, Lownie SP, Pelz D, Pandey S. A novel approach to symptomatic lumbar facet joint synovial cyst injection and rupture using iGuide navigational software: A case report and review. *Interv Neuroradiol.* 2016;22(5):596-9.
18. Sukkarieh HG, Hitchon PW, Awe O, Noeller J. Minimally invasive resection of lumbar intraspinal synovial cysts via a contralateral approach: review of 13 cases. *J Neurosurg Spine.* 2015;23(4):444-50.
19. Oertel JM, Burkhardt BW. Endoscopic Surgical Treatment of Lumbar Synovial Cyst: Detailed Account of Surgical Technique and Report of 11 Consecutive Patients. *World Neurosurg.* 2017;103:122-132.