

## Variante sólida do quisto ósseo aneurismático da 5<sup>a</sup> vértebra lombar

André Pinho, Vitorino Veludo, Francisco Serdoura, Joana Freitas, Manuel Carvalho, Rui Pinto

*Grupo de Coluna. Serviço de Ortopedia. Hospital de São João. Porto. Portugal.*

**André Pinho**

**Francisco Serdoura**

Assistentes Hospitalares

**Vitorino Veludo**

Assistente Hospitalar Graduado

**Joana Freitas**

**Manuel Carvalho**

Internos do Complementar de Ortopedia

**Rui Pinto**

Chefe Serviço

Diretor Serviço

**Submetido em:** 2 agosto 2012

**Revisto em:** 28 outubro 2012

**Aceite em:** 30 outubro 2012

**Publicação eletrónica em:** 12 novembro 2012

**Tipo de estudo:** Terapêutico

**Nível de evidência:** IV

**Declaração de conflito de interesses:**

Nada a declarar.

**Correspondência:**

André Rodrigues Pinho

Alameda Professor Hernâni Monteiro

Serviço Ortopedia e Traumatologia

Centro Hospitalar S. João

4200 Porto

Portugal

arpcinco@hotmail.com

### RESUMO

Há poucos casos descritos da variante sólida do quisto ósseo aneurismático (ABC) envolvendo coluna vertebral e, ainda menos, localizados no corpo vertebral lombar. Esta entidade clínica deve ser considerada, mesmo quando há um envolvimento predominante do corpo vertebral.

Os autores descrevem um caso de um homem de 23 anos de idade que apresentou lombalgia de instalação insidiosa e dor radicular direita trajeto de L5, com resposta parcial aos AINEs. A tomografia computadorizada e ressonância magnética revelaram uma lesão lítica expansiva envolvendo o corpo e pedículos da vértebra L5.

O tratamento consistiu na fixação percutânea posterior (L4-S1) e biópsia com agulha seguida em 2<sup>a</sup> tempo de abordagem anterior com corporectomia L5 e colocação de espaçador preenchido com enxerto ósseo autólogo. O exame histopatológico do material ressecado foi consistente com a variante sólida do ABC, confirmando o resultado da biópsia por agulha. Com três anos de acompanhamento não há sinais de recidiva local na ressonância magnética.

A variante de sólido do ABC deve ser considerada no diagnóstico diferencial das lesões líticas expansíveis, incluindo aquelas que envolvem o corpo vertebral. A ressonância magnética e tomografia computadorizada fornecem informações úteis, mas somente a biópsia permite o diagnóstico definitivo. Excisões radicais proporcionam um bom resultado clínico, e minimizam o risco de recorrência local

### Palavras-chave:

Variante sólida, quisto ósseo aneurismático, fixação percutânea posterior, corporectomia, espaçador

## ABSTRACT

There are few reported cases of solid variant of aneurysmal bone cyst (ABC) involving the spine and even less located in the lumbar vertebral body. However, this clinical entity must be considered, even when there is predominantly affects the vertebral body.

The authors describe a case of a man 23 years of age who had low back pain of insidious onset and right leg L5 with partial response to NSAIDs. Computed tomography and magnetic resonance imaging revealed a lytic lesion involving the body and pedicles of the L5 vertebra.

The treatment consisted of percutaneous fixation back (L4-S1) and needle biopsy followed on 2nd time anterior approach with corporectomy L5 and spacer filled with autologous bone graft. Histopathological examination of the resected material was consistent with the solid variant of ABC, confirming the results of the biopsy needle.

With three years of follow-up no signs of local recurrence on MRI. The solid variant of ABC should be considered in the differential diagnosis of lytic lesions expanding, including those involving the vertebral body. Magnetic resonance imaging and computed tomography provide useful information, but only a biopsy allows a definitive diagnosis. Radical excisions provide a good clinical outcome, and minimize the risk of local recurrence

### Key words:

Solid variant, aneurysmal bone cyst, posterior percutaneous fixation, corporectomy, spacer

## INTRODUÇÃO

A incidência de clássico ABC na coluna é de 3,4 a 20%<sup>[1-5]</sup>. A variante sólida do ABC é uma identidade rara com apenas 12 casos localizados na coluna vertebral, descritos na literatura até 2004<sup>[6]</sup>. Eles envolvem predominantemente o arco neural<sup>[1,2,4,6]</sup>. Neste doente o tumor está localizado principalmente no corpo vertebral lombar.

## CASO CLÍNICO

Homem de 23 anos de idade, iniciou um quadro clínico de instalação insidiosa de dor lombar baixa e radicular L5 direita acompanhado de dormência, sem alterações na marcha. Ao exame físico não havia rigidez significativa da coluna lombar. Sem défices neurológicos.

Os achados laboratoriais apresentavam de positivo uma anemia (9,9 Hgb) e uma VS de 70 mm. A radiografia simples revelou uma lesão osteolítica envolvendo o corpo de L5 sem reação periosteal (Figura 1). A TC

mostrou (Figura 2) uma estrutura quística multilocular do corpo vertebral. A RMN (Figura 3) evidencia uma severa mudança da arquitetura do corpo L5, com comprometimento da parede posterior vertebral e invasão intracanalicular no entanto sem invasão dural, com a presença de líquido no quisto multiloculada, apontando para ABC. A cintigrafia óssea revelou fixação eletiva do difosfonato no corpo vertebral L5. Os autores decidiram realizar uma fixação posterior transpedicular percutânea e uma biópsia com agulha. O exame histopatológico foi consistente com a presença da variante sólida do ABC.

Duas semanas depois, realizaram uma abordagem anterior retroperitoneal esquerda, com corporectomia L5 e curetagem dos pedículos ( excisão alargada com margens livres ). Foi colocado um espaçador preenchido com enxerto autólogo de íliaco entre L4 e S1 (Figura 4) .

O exame histológico confirmou os achados da biópsia com evidência de fragmentos de osteoclastos, com

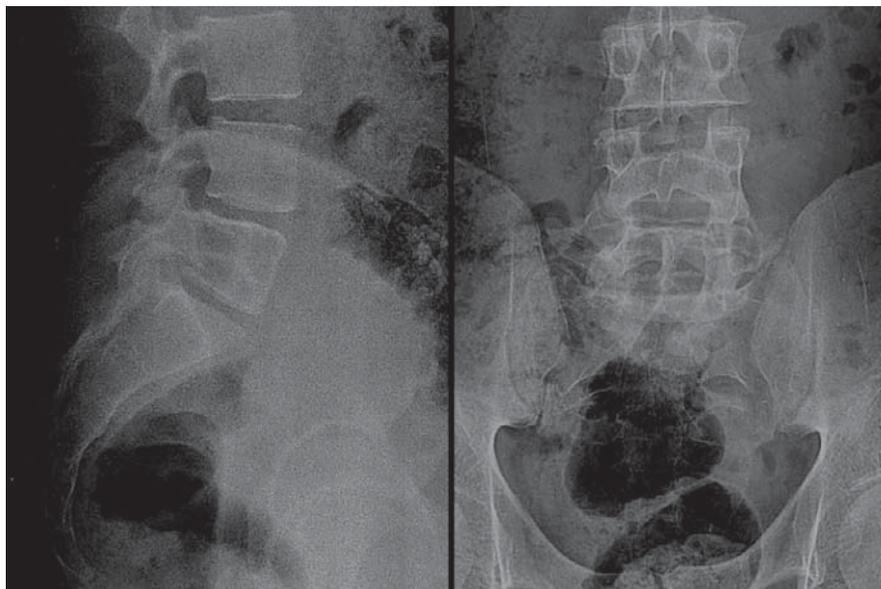


Figura 1. Radiografias: L5 mantém a arquitetura óssea com lesões líticas no corpo.

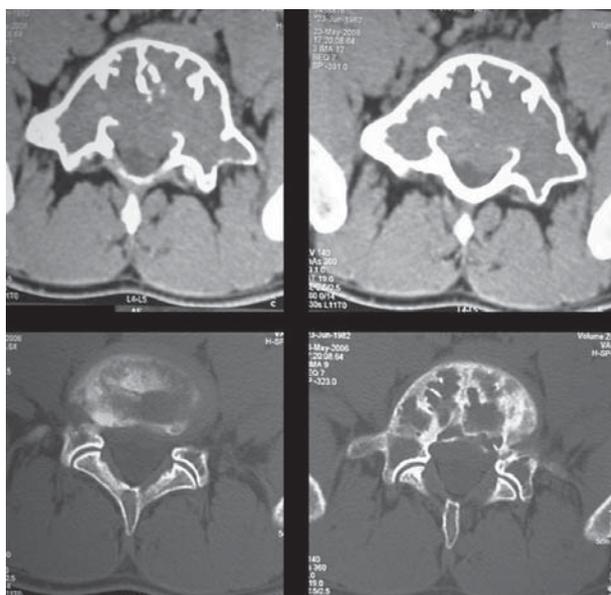


Figura 2. Tomografia computadorizada mostrando lesões líticas multiloculares.

células gigantes, algumas cavidades de sangue cercado por osteoclastos e áreas sólidas, com baixos índices de mitose e sem sinais de malignidade.

Não houve complicações cirúrgicas, e não existem sinais de recidiva local na ressonância magnética realizada em 3 anos após a cirurgia (Figura 5). Clinicamente, o doente apresenta lombalgia mecânica ocasional, sem qualquer dor radicular, tendo retornado a sua atividade laboral.

## DISCUSSÃO

ABC são tumores benignos que podem envolver a coluna vertebral. Eles mostram preferência pelo fêmur distal e tíbia proximal. Pensa-se que a variante sólida do ABC é uma resposta reativa à hemorragia intraóssea e é também chamada de granuloma reparativo de células gigantes ou reação de células gigantes. Quando acometem a coluna vertebral envolvem principalmente o arco neural posterior<sup>[4,8]</sup>.

Na revisão de 12 casos apresentados por Michihiro Suzuki apenas um deles envolveu predominantemente o corpo vertebral. Os estudos imagiológicos simples e a tomografia computadorizada mostram que esses tumores, apresentam-se como lesões expansivas com um fino anel



**Figura 3.** RMN mostrando envolvimento do corpo de L5 com comprometimento da parede posterior e invasão intra-canal.



**Figura 4.** Corporectomia radical de L5 com recurso a espaçador preenchido com enxerto ósseo autólogo.

de calcificação. O osso trabecular e os septos dão ao quisto uma aparência de bolha de sabão. A ressonância magnética, muitas vezes mostra vários níveis líquido-líquido, um anel intacto de osso e múltiplos septos internos<sup>[6]</sup>.

A variante sólida do ABC foi descrito por Sanerkin *et al*, como uma lesão intraóssea incomum fibroblástica, com elementos osteoclásticas, osteoblástica e fibromixóide, com um componente predominante de canais cavernosos. Não há diferenças entre apresentação clínica e radiográfica<sup>[7]</sup>.

Apenas a ressonância magnética e a histologia permite a diferenciação entre a variante clássica do ABC, a variante sólida, e alguns tumores benignos ou lesões da coluna vertebral “ tumorlike “.A falta de anaplasia ao exame histológico sugere fortemente que este não é um tumor maligno, tal como osteossarcoma ou fibrossarcoma. Outras entidades, como o osteoblastoma ou o tumor de células gigantes deve ser excluído<sup>[2,6]</sup>.

Uma vez que o diagnóstico é estabelecido, o tratamento da variante sólido de ABC é cirúrgico, com alguma brevidade, dado a possibilidade de complicações neurológicas e mecânicas<sup>[2,5]</sup>.

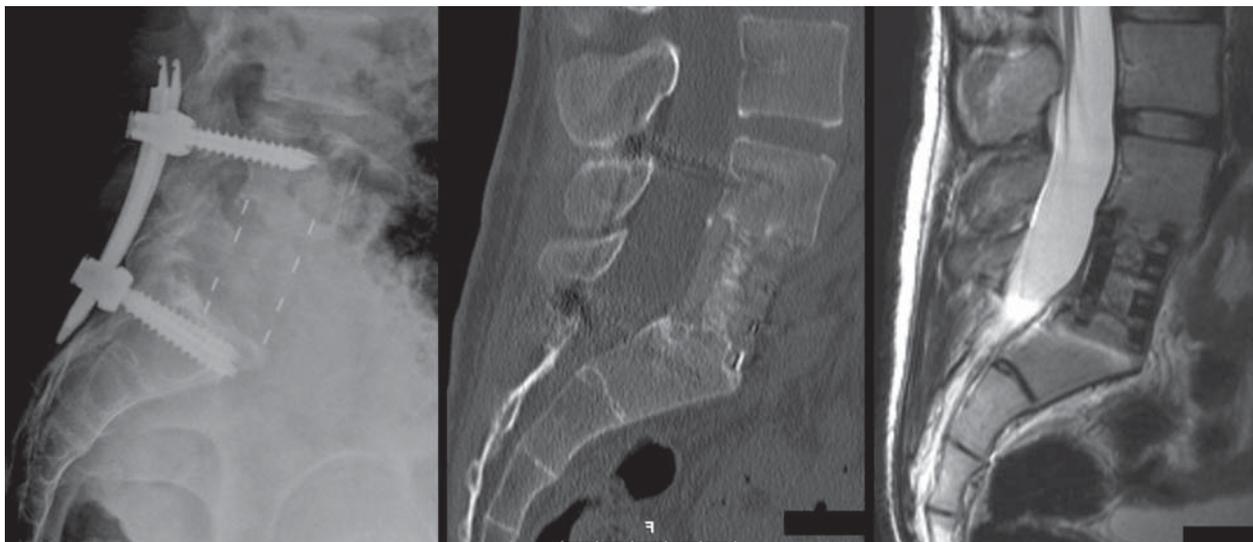
Usando o novo sistema de classificação a lesão é classificada como intracompartimental dado que envolve o corpo e pedículo sem envolvimento da lâmina e apófise espinhosa<sup>[8]</sup>.

Em alguns casos os estudos de imagem isolados permitem estadiar o tumor. O melhor sistema para o estadiamento dos tumores da coluna foi proposto por Boriani em 1997. De acordo com este sistema, o tumor envolve setores 3 a 11 e as camadas de B à D (tumor extra dural e extra ósseo)<sup>[9]</sup>.

A radioterapia é uma opção para situações inoperáveis ou em doentes com risco cirúrgico elevado<sup>[3,4]</sup>. Nesses casos, e em associação com a embolização, a radioterapia pode permitir o controlo da doença. Está descrito um caso de uma menina de 9 anos de idade, com variante sólida do ABC na 3<sup>a</sup> vértebra lombar com boa resposta a baixas doses de radioterapia, mas esta situação não é a regra<sup>[4,7]</sup>.

ABC da coluna mostram uma taxa de recorrência bastante elevada, nos primeiros 6 meses, após a ressecção incompleta ou radioterapia. (2,4) A recorrência depende do tratamento e equipa cirúrgica, variando entre 0-25%<sup>[9]</sup>.

No entanto, 8 casos anteriores da variante sólida do ABC da coluna não recidivaram após um período de



**Figura 5.** Estudo imagiológico mostrando fusão L4-S1 e ausência de sinais de recidiva local.

seguimento médio de 45 meses. Este comportamento, distinto do ABC convencional, particularmente na coluna vertebral, sugere que a variante sólida deve ser reconhecida antes da cirurgia.

Apesar da descrição que o ABC cura com a radioterapia existe um risco de degeneração maligna<sup>[3,5]</sup>. A possibilidade de cura com a ressecção completa do tumor justifica a opção pela ressecção ampla com margens livres de tumor<sup>[2,4,8,10]</sup>.

No presente caso, o primeiro procedimento, a fixação percutânea e a biópsia com agulha, permitiu o diagnóstico e desde logo a estabilização da coluna vertebral, uma vez que estava iminente, dado que a ocorrência de um colapso parcial ou mesmo total vertebral está descrito nestas lesões.

O segundo procedimento, a corporectomia L5, com curetagem dos pedículos e fusão L4/S1 anterior com espaçador com enxerto ósseo autólogo, permitiu a realização o mais alargada e radical possível da lesão, a fim de evitar uma das suas complicações mais temíveis: a recorrência local.

A opção de tratamento agressivo justifica-se para diminuir o risco de recidiva e morbidade / mortalidade de outro procedimento<sup>[4]</sup>.

A radioterapia adjuvante não é geralmente recomendado

para o ABC, quer pelo risco de desenvolvimento sarcoma pós-radioterapia e quer pelos bons resultados obtidos com a excisão alargada do tumor<sup>[1,3]</sup>.

## CONCLUSÃO

A variante sólida do ABC deve ser considerada no diagnóstico diferencial de tumores mesmo quando envolvendo principalmente o corpo da vértebra. O diagnóstico é possível com base em imagens de ressonância magnética e histopatologia. O tratamento deverá consistir na excisão radical e estabilização para evitar a recorrência local e colapso.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Capanna R. ; U. Albisinni ; P. Picci et al. Aneurysmal bone cyst of the spine. *JBJS Am* 1995; 67: 527- 31.
2. M. Franco Carvalho, Lynn L, Rubens J et al. Surgical treatment of aneurismal bone cysts of the spine. *Coluna / Columna* Jan / Mar 2007; 6 (1): 1-6.
3. Marinus de Kleuver, Roy O. van der Heul and Ben Veraart. Aneurysmal Bone Cyst of the Spine: 31 Cases and the Importance of the Surgical Approach. *Journal Pediatrics Orthopaedics Part B* 1998, Vol 7, N° 4 , pp286- 292.
4. Papagelopoulos PJ, Currier B, Shaughnessy W et al. Aneurysmal Bone Cyst of the spine. *Spine* 1998 23:621-628.
5. Turker RJ, Mardjetko S, Lubicky J. Aneurysmal bone cysts of the spine: excision 100 and stabilization. *J. Pediatr Orthop*, 1998 Mar - Apr; 18 (2): 209-13.
6. Suzuki M., Takashi S, Jun N. et al. Solid variant of aneurismal bone cyst of the cervical spine. *Spine* 2004 Sep 1; 29 (17):E376-81.
7. Sanerkin NG, Mott MG, Roylance J. An unusual intraosseous lesion with fibroblastic, osteoclastic, osteoblastic, aneurismal and fibromyxoid elements: "solid variant of aneurismal bone cyst. *Cancer* 1983; 51: 2278-86.
8. Tomita K , Kawahara N , Baba H et al. Total en bloc spondylectomy. A new surgical technique for primary malignant vertebral tumours. *Spine* 1997; 22 (3): 324-33.
9. Jérôme Cottalorda and Sophie Bourelle. Current treatments of primary aneurismal bone cysts. *Journal Pediatric Orthopaedics B* 2006, Vol 15 n° 3 pp 155- 167.
10. Boriani S , De Iure F, Campanacci L et al..Aneurysmal bone cysts of the mobile spine: report 41 cases. *Spine* 2001; 26 (1): 27- 35.