

# ARACNOIDITE OSSIFICANTE

ANA BRAZ, CRISTINA GONÇALVES, CORREIA DIOGO, FERNANDO COSTA REIS  
Serviço de Neurorradiologia. Hospital de Santo António dos Capuchos. Lisboa

## RESUMO/SUMMARY

A aracnoidite ossificante é uma situação clínica rara, com quadro neurológico variável, que está geralmente associada a défices neurológicos progressivos, podendo ser no entanto assintomática, independentemente do grau de ossificação. O TAC é o melhor exame complementar para o seu diagnóstico, monitorização da extensão e da avaliação pós-operatória. A RMN pode apresentar alterações morfológicas e de sinal discretas, de aspecto variável, útil para diagnóstico e avaliação de outras patologias associadas (quisto aracnoideu, quisto intra-medular e cavitação seringómielica).

*Palavras-chave:* Aracnoidite ossificante, TC, RM

## ARACHNOIDITIS OSSIFICANS

Arachnoiditis ossificans is a uncommon disorder, is generally associated with neurologic deficits, but patients could be only mild sintomatic, regardless of the degree of ossification. Unenhanced CT has been well show to be sensitive for the disorder, useful to evaluate the full extention of the ossified mass and their remotion if surgical intervention is needed. On MRI imaging the manifestations could be minimal and variable, being important to acess another patologic conditions (arachnoid cysts, intramedulary cysts and syringomyelia).

*Key words:* Arachnoiditis ossificans, CT, MRI

## INTRODUÇÃO

A aracnoidite ossificante é uma situação clínica rara, que envolve preferencialmente o segmento médio e inferior da coluna dorsal e coluna lombar, manifestando-se habitualmente quer por quadros de mielopatia progressiva com paraparésia e/ou combinação de sintomas sensitivos e motores (localização dorsal) quer por radiculopatia associada ou não a alterações esfictéricas.

A detecção de pequenas placas durais calcificadas, a nível dos segmentos dorsal e lombar, são relativamente frequentes durante um procedimento cirúrgico ou autópsia<sup>1-4</sup>, devendo ser distinguidas de processos de ossificação intra-tecais, associados a situações de inflamação meníngea crónica (aracnoidite) e para os quais se deve reservar o termo de aracnoidite ossificante.

Neste artigo apresenta-se um caso clínico de aracnoidite ossificante de localização lombar e de sintomatologia discrepante face ao padrão de ossificação encontrada.

## CASO CLÍNICO

Indivíduo do sexo masculino, 65 anos de idade com quadro de radiculopatia L5 bilateral com dor e impotência

funcional dos membros inferiores de maior expressão à direita. Ausência de alterações esfictéricas. Exame neurológico sumário sem alterações. Dos antecedentes pessoais destaca-se história de tuberculose pulmonar há vinte anos, submetida a tratamento com tuberculostáticos durante seis meses, aparentemente curada sem intercorrências.

Realiza TC da coluna lombar dirigido aos espaços inter-somáticos lombares de L5-S1 a L2-L3.

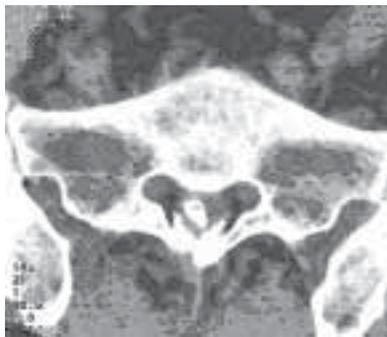
Perante as imagens obtidas e os antecedentes clínicos é instituído o diagnóstico de aracnoidite ossificante e é decidido manter vigilância e monitorização das massas ossificadas lombares.

## DISCUSSÃO

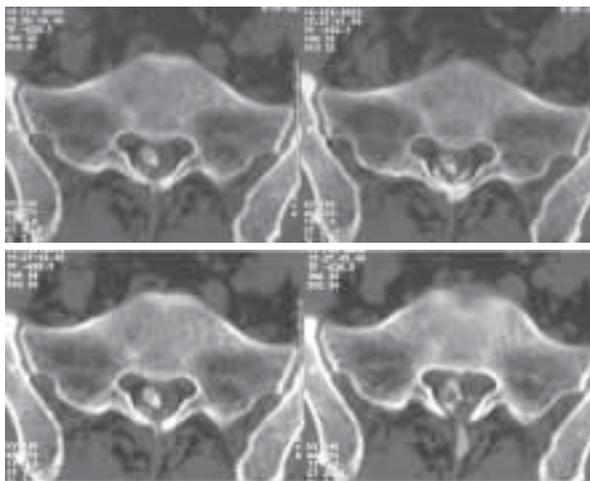
A aracnoidite crónica é um processo inflamatório não específico, para o qual foram descritas três estádios fisiopatológicos por Burton em 1978<sup>2</sup>:

- Radiculite – edema das raízes nervosas, associada a processo inflamatório da pia-máter; Aracnoidite – proliferação de fibroblastos, com deposição de colagéneo e aderência das raízes nervosas entre elas e à pia-máter; e

**Fig. 1-** TAC sem contraste, corte axial, evidenciando a presença de ossificação periférica, em forma de crescente, sem continuidade com os elementos do arco posterior



**Fig 2-** TAC sem contraste, corte axial, demonstrando a presença de ossificação intra-tecal



**Fig. 3a e 3b** - TAC sem contraste, corte axial, ajuste para detalhe ósseo evidenciando a presença da massa ossificada de maior expressão à direita e visualizando-se a passagem das raízes nervosas no seu seio.

Aracnoidite adesiva – hipoxia e atrofia radicular com formação de cápsula à sua volta e aderência leptomeníngea.

A aracnoidite ossificante representa o estágio final de uma aracnoidite crônica, com alterações proliferativas dos fibroblastos, metaplasia óssea<sup>1</sup> e consequente deposição de matriz óssea envolvendo as raízes e as leptomeninges. A sua morfologia pode ser variável, com estruturas lineares, circunferenciais ou massas envolvendo as raízes.

São várias as causas que podem estar na origem desta entidade patológica<sup>1-4</sup> nomeadamente antecedentes cirúrgicos; traumatismos; punções lombares; hemorragias intra-tecais; administração de corticóides, anestésicos ou antibióticos intra-tecais; infecções tais como a sífilis,

tuberculose e parasitoses.

O espectro clínico varia desde quadro álgico lombar com sintomatologia radicular acompanhado ou não de alterações esfíncterianas até quadro de mielopatia progressiva se localização dorsal.

A Tomografia Computorizada (TC) (sem contraste) pode considerar-se como o meio auxiliar de diagnóstico, mais sensível para a deteção e avaliação de placas ossificadas, podendo por si só fazer o diagnóstico. É também o exame de primeira escolha para avaliação da extensão da doença, bem como avaliação pós-operatória. A Ressonância Magnética (RM) isoladamente pode apresentar algumas dificuldades de diagnóstico, pois os achados para além de poderem ser muito subtis, as regiões ossificadas podem apresentar sinais variáveis em T1 e T2, dependendo do grau de calcificação e/ou ossificação e o tipo de cálcio presente. A RM permite por outro lado a avaliação da medula se existe mielopatia compressiva ou não, e para identificar outras patologias associadas como por exemplo a presença de quistos aracnoideus ou cavitações seringomiélicas.

A abordagem terapêutica é controversa<sup>1</sup>, podendo a cirurgia descompressiva estar indicada nas situações de mielopatia compressiva ou de radiculopatia com alterações de esfíncteres. Perante pequenos ossículos assintomáticos deve adoptar-se uma atitude conservadora removendo apenas aqueles que se presume poderem estar na origem das queixas uma vez que a cirurgia pode desencadear novos processos de ossificação.

## CONCLUSÃO

A aracnoidite ossificante é uma entidade nosológica rara, estágio final de uma aracnoidite adesiva, cujo diagnóstico pode ser facilmente confirmado através da utilização da TC. A abordagem cirúrgica continua controversa, existindo algum consenso no que diz respeito a uma atitude mais conservadora das placas ossificadas.

## BIBLIOGRAFIA

- FRIZELL B, KAPLAN P, DUSSAULT R, SEVICK R : Arachnoiditis ossificans: MR imaging features in five patients. *AJR Am J Roentgenol.* 2001;177(2):461-4
- CAPRON I, GILLE M, GUIOT S, LINDEMANS I, DUPREZ T, GOFFIN J: Myélopathie dorsale révélant une arachnoidite spinale chronique dorso-lombaire "ossifiante". *Rev Neurol (Paris)* 2000;156(4):395-8
- TORIBATAKE Y, BABA H, MAEZAWA Y, UMEDA S, TOMITA K: Symptomatic arachnoiditis ossificans of the thoracic spine. Case report. *Paraplegia* 1995;33(4):224-7
- VAN PAESSCHEN W, VAN DEN KERCHOVE M, APPEL B, KLAES R, NEETENS I, LOWENTHAL A: Arachnoiditis ossificans with arachnoid cyst after cranial tuberculous meningitis. *Neurology.* 1990;40(4):714-6
- DENNIS MD, ALTSCHULER E, GLENN W, WILTSE LL: Arachnoiditis ossificans. A case report diagnosed with computerized axial tomography. *Spine* 1983;8(1):115-7