

# Espessamento do ligamento coracoumeral na capsulite adesiva – diagnóstico ultrassonográfico

Thickening of the coracohumeral ligament in  
adhesion capsulitis – ultrasonography diagnosis

Pedro Henrique de Oliveira Alvarenga<sup>1</sup> , Mayara Oliveira da Silva<sup>2</sup> , Márcio Luís Duarte<sup>3</sup> 

## RESUMO

**Introdução:** A capsulite adesiva é uma patologia pouco recorrente por sua etiologia pouco definida e controversa. O diagnóstico inicia-se com a avaliação clínica da existência de comprometimento da mobilidade articular, observando-se a qualidade e a consistência dos movimentos de rotação interna e externa e abdução dos ombros. **Objetivo:** Relatar um caso de capsulite adesiva diagnosticado por meio de ultrassonografia. **Relato do caso:** Homem com 63 anos referindo grande limitação da movimentação do ombro esquerdo por dois meses, impossibilitando a execução de tarefas diárias. Ao exame físico, apresentou importante limitação de movimento da articulação do ombro esquerdo, com dificuldade para elevar e aduzi-lo e incapacidade de abduzir e rotacionar o ombro externa e internamente. O paciente também apresentou incapacidade para responder aos testes de Neer e Yokum. A ultrassonografia identificou espessamento do ligamento coracoumeral no ombro esquerdo, levando ao diagnóstico de capsulite adesiva. **Conclusão:** Os exames de imagem se mostraram efetivos no diagnóstico da capsulite adesiva, principalmente em virtude do espessamento do ligamento coracoumeral e da hipervascularização no intervalo rotador detectados por meio de ultrassonografia. **Palavras-chave:** Capsulite adesiva, Ligamentos articulares, Ultrassonografia, Articulação do ombro.

## ABSTRACT

**Introduction:** Adhesive capsulitis is a rare disease due to its etiology. The diagnosis of adhesive capsulitis begins with a clinical evaluation assessing the existence of impaired joint mobility, observing the quality and consistency of internal rotation, external rotation and shoulder abduction movements. **Objective:** To report a case of adhesive capsulitis diagnosed by ultrasound. **Case Report:** A 63-year-old man reporting severe limitation of left shoulder movement for two months, making it impossible for him to perform administrative tasks. On physical examination, he showed significant limitation of movement of the left shoulder joint, with difficulty in elevation and adduction of the shoulder, inability to perform abduction, external rotation, and internal rotation of the shoulder. The patient also showed an inability to respond to the Neer and Yokum tests. Ultrasonography identified the thickening of the coracohumeral ligament in the left shoulder, leading to the diagnosis of adhesive capsulitis. **Conclusion:** Imaging tests are effective in the diagnosis of adhesive capsulitis, mainly through coracohumeral ligament thickening and hypervascularization in the rotator interval detected by ultrasonography.

**Keywords:** Adhesive capsulitis, Cohumeral ligament; Ultrasonography; Shoulder joint.

## INTRODUÇÃO

A capsulite adesiva é uma patologia pouco recorrente, com etiopatogenia pouco definida e bem controversa, que apresenta dificuldades com a terapêutica em consequência da ausência de bases sólidas de associação na incidência dos casos<sup>(1-4)</sup>.

O ligamento coracoumeral é encurtado e espessado na capsulite adesiva, restringindo a rotação externa<sup>(5)</sup>. A análise

histológica mostrou que isso resulta da proliferação fibroblástica dentro desse ligamento<sup>(5)</sup>.

## OBJETIVO

Relatar o caso de um paciente com 63 anos apresentando limitação da mobilidade articular do ombro esquerdo com

<sup>1</sup>Universidade São Judas – Santos (SP), Brasil.

<sup>2</sup>Clínica Mega Imagem – Santos (SP), Brasil.

<sup>3</sup>Universidade de Ribeirão Preto – Guarujá (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Márcio Luís Duarte. Rua Mihailo Lukich Michel, 94 – Boqueirão, 11701-370 – Praia Grande (SP), Brasil.

E-mail: marcioluisduarte@gmail.com

Trabalho recebido: 21/10/2022. Trabalho aprovado: 22/05/2023. Trabalho publicado: 17/07/2023.

Editor responsável: Prof. Dr. Eitan Naaman Berezin (editor-chefe)

espessamento do ligamento coracoumeral diagnosticado por meio de ultrassonografia.

## RELATO DO CASO

Homem com 63 anos referindo grande limitação dos movimentos do ombro esquerdo durante dois meses, impossibilitando tarefas diárias, tais como vestir a própria camisa, para o que necessitava de ajuda. Negou traumas, cirurgias anteriores e doenças preexistentes.

Ao exame físico, apresentou importante limitação de movimento da articulação do ombro esquerdo, com dificuldade para elevar e aduzir, bem como incapacidade de abduzir e rotacionar externa e internamente o ombro. O paciente também apresentou incapacidade para executar os testes de Neer e Yokum. Tais limitações, inclusive, prejudicaram o estudo ultrassonográfico.

A ultrassonografia identificou espessamento do ligamento coracoumeral de 0,4 cm no ombro esquerdo (Figuras 1 e 2). Esse achado de imagem e os dados do exame físico levaram ao diagnóstico de capsulite adesiva. Assim o paciente foi encaminhado ao ortopedista e começou o tratamento com fisioterapia.

Este trabalho teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa — São Gabriel Especialidades Médicas e Radiológicas, nº 0011-2022.

## DISCUSSÃO

O diagnóstico da capsulite adesiva iniciou-se com a avaliação clínica para saber se existe comprometimento da mobilidade

articular, observando a qualidade e a consistência dos movimentos de rotação interna e externa e abdução dos ombros<sup>(2)</sup>. Foi necessário também investigar a integridade das articulações glenoumeral e acromioclavicular para rastrear outras patologias paralelas<sup>(2,3)</sup>.

Pelo exame clínico, observou-se a necessidade de exames de imagem, como ressonância magnética e ultrassonografia<sup>(1-3)</sup>. Os dois métodos ofereceram acurácia satisfatória tanto para avaliar quanto para diagnosticar a doença, permitindo apurar o grau de comprometimento articular e identificando a presença de lesões concomitantes, espessamento, integridade ligamentar e volume do líquido sinovial<sup>(1-3)</sup>. Lesões concomitantes podem influenciar o quadro do paciente e alterar o tratamento<sup>(2)</sup>.

A investigação por meio de ultrassonografia é utilizada para avaliar a integridade do ligamento coracoumeral e os estabilizadores articulares, verificando mobilidade ligamentar, elasticidade e volume articular<sup>(3)</sup>.

O ligamento coracoumeral cursava acima do tendão da cabeça longa do bíceps braquial e então se bifurca, misturando-se com os tendões adjacentes do manguito e a cápsula articular subjacente<sup>(6)</sup>. A banda anterior do ligamento coracoumeral unia-se ao ligamento glenoumeral superior para formar uma polia, que se inseria na tuberosidade menor e estabilizava o tendão da cabeça longa do bíceps braquial antes que esse tendão entrasse no sulco bicipital, protegendo-o contra o estresse de cisalhamento anterior<sup>(6)</sup>.

O ligamento coracoumeral foi demonstrado por ultrassonografia como uma banda hipoeoica linear, com espessura de 0,2 a 0,3 cm, circundada por gordura hiperecoica<sup>(5,6)</sup>. Além do contraste proporcionado pelo tecido gorduroso circundante



**Figura 1** - Ultrassonografia do ombro esquerdo demonstrando ligamento coracoumeral espessado (seta branca).



**Figura 2** - Ultrassonografia do ombro direito demonstrando ligamento coracoumeral normal (seta branca).

hiperecogênico, a anisotropia certamente contribuiu para a hipoeogenicidade do ligamento coracoumeral pela incidência oblíqua do som em duas seções transversais<sup>(5)</sup>.

O espessamento do ligamento foi sugestivo de capsulite adesiva<sup>(5)</sup> e teve sua espessura aferida por meio de ultrassonografia<sup>(7)</sup>. De acordo com a metanálise de Wu et al., o espessamento do ligamento coracoumeral apresentou 64,4% de sensibilidade e 88,9% de especificidade para o diagnóstico de capsulite adesiva<sup>(8)</sup>, enquanto a restrição da movimentação articular foi de 94,3% de sensibilidade e 90,9% de especificidade<sup>(8)</sup>.

Para Mengiardi et al.<sup>(7)</sup>, o espessamento do ligamento coracoumeral de 0,4 cm ou mais apresenta 95% de especificidade e 59% de sensibilidade para o diagnóstico de ombro congelado, detectado por meio de artroressonância magnética. Segundo referem Lee et al., a hipervascularização no intervalo rotador detectada por ultrassonografia apresenta sensibilidade próxima de 97% e especificidade de 100% para o diagnóstico de ombro congelado<sup>(8)</sup>.

Com o diagnóstico correto de capsulite adesiva e lesões concomitantes, caso existam, o tratamento pode ser ajustado adequadamente para cada paciente.

A intervenção com equipe multiprofissional mostra-se a abordagem mais adequada, com diagnóstico ortopédico e tratamento medicamentoso precisos e intervenção fisioterápica<sup>(1,2)</sup>. Apesar do longo tempo de tratamento, observam-se quadros de melhora expressivos, sendo a intervenção cirúrgica pouco recorrente<sup>(1,2)</sup>.

## CONCLUSÃO

A capsulite adesiva, conhecida como síndrome do ombro congelado, apresenta-se sem padrão etiológico definido, contudo os exames de imagem mostram-se efetivos no seu diagnóstico, principalmente em decorrência do espessamento do ligamento coracoumeral e da hipervascularização no intervalo rotador detectada por meio de ultrassonografia.

O tratamento é multidisciplinar, sendo a fisioterapia e a intervenção farmacológica as abordagens mais comuns, apresentando resultados satisfatórios na maioria dos casos, quando a doença é diagnosticada precocemente, deixando a abordagem cirúrgica para casos avançados.

**Financiamento:** nenhum.

**Conflitos de interesse:** os autores declaram não haver conflito de interesse.

**Contribuição dos autores:** PHOA: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia, Administração do Projeto, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição. MOS: Investigação, Metodologia, Administração do Projeto, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição. MLD: Curadoria de Dados, Análise Formal, Metodologia, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição.

## REFERÊNCIAS

1. Lech O, Sudbrack G, Valenzuela Neto C. Capsulite adesiva ("ombro congelado"). *Rev Bras Ortop.* 1993;28(9):617-24.
2. Ferreira Filho AA. Capsulite adesiva. *Rev Bras Ortop.* 2005;40(10):565-74.
3. Emig EW, Schweitzer ME, Karasick D, Lubowitz J. Adhesive capsulitis of the shoulder: MR diagnosis. *AJR Am J Roentgenol.* 1995;164(6):1457-9. <https://doi.org/10.2214/ajr.164.6.7754892>
4. Neer CS 2nd, Satterlee CC, Dalsey RM, Flatow EL. The anatomy and potential effects of contracture of the coracohumeral ligament. *Clin Orthop Relat Res.* 1992;(280):182-5. PMID: 1611740
5. Homsí C, Bordalo-Rodrigues M, Silva JJ, Stump XM. Ultrasound in adhesive capsulitis of the shoulder: is assessment of the coracohumeral ligament a valuable diagnostic tool? *Skeletal Radiol.* 2006;35(9):673-8. <https://doi.org/10.1007/s00256-006-0136-y>
6. Martinoli C, Bianchi S, Prato N, Pugliese F, Zamorani MP, Valle M, et al. US of the shoulder: non-rotator cuff disorders. *Radiographics.* 2003;23(2):381-401; quiz 534. <https://doi.org/10.1148/rg.232025100>
7. Mengiardi B, Pfirrmann CW, Gerber C, Hodler J, Zanetti M. Frozen shoulder: MR arthrographic findings. *Radiology.* 2004;233(2):486-92. <https://doi.org/10.1148/radiol.2332031219>
8. Lee JC, Sykes C, Saifuddin A, Connell D. Adhesive capsulitis: sonographic changes in the rotator cuff interval with arthroscopic correlation. *Skeletal Radiol.* 2005;34(9):522-7. <https://doi.org/10.1007/s00256-005-0957-0>

