

Rotura do peitoral maior: Relato de caso de uma rotura incomum

Pectoralis major rupture: Case report of an unusual rupture

Rotura del pectoral mayor: informe de un caso de rotura inusual

LARISSA RAMINELLI DA SILVA MARTINS⁽¹⁾, MATHEUS CARNEIRO DE SOUZA⁽²⁾, MÁRCIO LUÍS DUARTE⁽³⁾

(1) Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).
Campus Guarujá, Guarujá. SP, Brazil.
Correio eletrônico:
larissa.martins@sou.unaerp.edu.br
ORCID: 0009-0002-5010-8151

(2) Biomedicina da Universidade Santa Cecília,
Santos. SP, Brazil.
Correio eletrônico:
professormatheusouza@gmail.com
ORCID: 0009-0007-1865-2110

(3) Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).
Campus Guarujá, Guarujá. SP, Brazil.
Correio eletrônico:
marcioluisduarte@gmail.com
ORCID: 0000-0002-7874-9332

RESUMO

Apesar de não muito frequente, nos últimos 20 anos, houve um aumento significativo dos relatos sobre rotura do peitoral maior, normalmente associadas à prática de atividade física em que ocorre contração intensa e/ou uso de cargas pesadas exercendo resistência sobre o músculo. Neste relato de caso temos um paciente de 51 anos referindo dor no tórax à direita e no braço direito há 3 dias após tentar consertar o guidão da moto. Apresentava assimetria dos peitorais, perda de força do membro superior direito, dificuldade de movimentação e hematoma. A ressonância magnética demonstrou rotura completa da junção miotendínea do peitoral maior, com tendinopatia com fissuras insercionais e intrasubstanciais infraespinhal e tendinopatia com rotura parcial do tendão subescapular. Foi indicado por médico ortopedista o acompanhamento com o uso de medicação analgésica.

Palavras-chave: Relatos de Casos, Músculos Peitorais, Imageamento por ressonância magnética

ABSTRACT

Although not very common, in the last 20 years, there has been a significant increase in reports of rupture of the pectoralis major, normally associated with the practice of physical activity in which intense contraction occurs and/or the use of heavy loads exerting resistance on the muscle. In this case report we have a 51-year-old patient reporting pain in his right chest and right arm for 3 days after trying to fix his motorcycle's handlebars. He had asymmetry of the pectorals, loss of strength in the right upper limb, difficulty moving and hematoma. Magnetic resonance imaging demonstrated complete rupture of the myotendinous junction of the pectoralis major, with tendinopathy with insertional and intrasubstantial infraspinatus fissures and tendinopathy with partial rupture of the subscapularis tendon. An orthopedic doctor recommended follow-up with the use of analgesic medication.

Key words: Case Reports; Pectoralis Muscles; Magnetic Resonance Imaging

RESUMEN

Aunque no es muy común, en los últimos 20 años se ha observado un aumento significativo en los reportes de rotura del pectoral mayor, normalmente asociado a la práctica de actividad física en la que se produce una contracción intensa y/o al uso de cargas pesadas ejerciendo resistencia sobre el mismo. el músculo. En este caso clínico tenemos un paciente de 51 años que refiere dolor en el pecho derecho y en el brazo derecho durante 3 días después de intentar arreglar el manillar de su motocicleta. Presentó asimetría de pectorales, pérdida de fuerza en miembro superior derecho, dificultad de movimiento y hematoma. La resonancia magnética demostró rotura completa de la unión miotendinosa del pectoral mayor, con tendinopatía con fisuras de inserción e intrasustancial del infraespinoso y tendinopatía con rotura parcial del tendón subescapular. Un médico ortopédico recomendó seguimiento con el uso de medicación analgésica.

Palabras clave: Informes de Casos; Músculos Pectorales; Imagen por Resonancia Magnética

INTRODUÇÃO

Apesar de não muito frequente, nos últimos 20 anos, houve um aumento significativo dos relatos sobre rotura do músculo peitoral maior, normalmente associados à prática de atividade física em que ocorre contração intensa e/ou uso de cargas pesadas exercendo resistência sobre o músculo^(1, 2, 3, 4). A maior parte dos indivíduos acometidos por este tipo de lesão são homens, entre 20 e 40 anos, praticantes de musculação, boxe ou jiu-jitsu^(1, 2, 3, 4). O diagnóstico em fase aguda é importante para melhores resultados durante o tratamento e definição da abordagem adotada, que pode ser conservadora ou cirúrgica a depender da classificação da lesão e suas indicações^(1, 4). Os métodos de imagem mais utilizados são a ressonância magnética e a ultrassonografia, de modo que ambas apresentam pontos positivos e negativos^(1, 4). Durante o estudo foi evidenciada a necessidade da criação de um método padronizado para a classificação da rotura, para que a decisão do manejo de cada quadro possa ser o mais adequado para cada paciente. O presente estudo tem o objetivo de relatar um caso de rotura do músculo peitoral maior em um paciente que não realizava atividade física de forma rotineira.

HISTÓRIA CLÍNICA

Homem de 51 anos com dor no tórax à direita e no braço direito há 3 dias após tentar consertar o guidão da moto. Apresenta ao exame físico assimetria dos peitorais, com perda de força do membro superior direito e dificuldade de movimentação do membro, além de hematoma no braço direito (Figura 1). Não consegue colocar a mão na cabeça, na região lombar e no outro membro devido algia.



Figura 1. Exame físico demonstrando hematoma na porção medial do braço direito do paciente

Refere hipertensão arterial sistêmica em tratamento, prática irregular de atividade física (musculação), porém não realiza

há 4 meses. A ressonância magnética demonstrou rotura completa da junção miotendínea do peitoral maior (Figura 2), com tendinopatia com fissuras insercionais e intrasubstanciais infraespinal e tendinopatia com rotura parcial do tendão subescapular. O ortopedista indicou, duas semanas após a lesão, o uso de medicação analgésica e repouso, sem a necessidade de fisioterapia. Três meses depois, o paciente apresenta limitação da movimentação do membro superior direito devido a dor, apesar da algia estar diminuindo, além de redução da força e da firmeza no membro e dificuldade de dormir do lado direito.

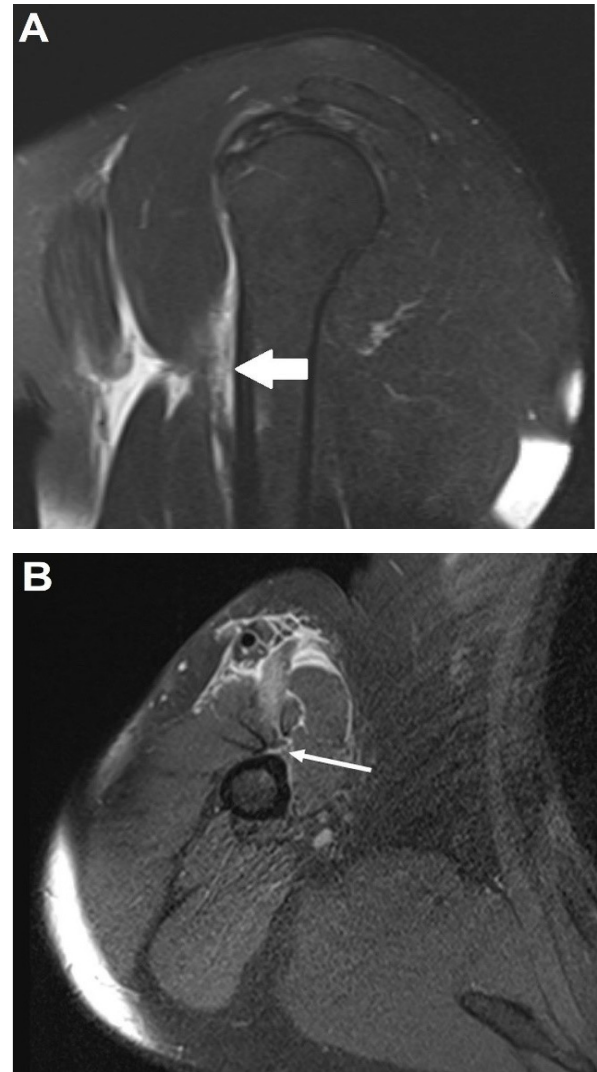


Figura 2. Ressonância magnética do ombro direito no corte sagital na sequência T2 com saturação de gordura (FAT SAT) (A) e no corte axial na sequência densidade protônica com saturação de gordura (DP FAT SAT) (B) demonstrando rotura completa da junção miotendínea do peitoral maior com efusão líquida local e conteúdo hemático associado (seta branca).

DISCUSSÃO

A rotura do peitoral maior está normalmente associada à prática de levantamento de peso, durante contração intensa do peitoral maior, com o braço em extensão e rotação externa^(1, 5). O mecanismo de lesão mais comum é o do tipo indireto, associado à prática de supino^(1, 2, 3, 4, 5), boxe, jiu-jitsu, windsurf e ginástica olímpica^(2, 3), apesar disso, o paciente analisado no presente relato de caso sofreu a lesão ajustando o guidão de sua motocicleta, e não durante a realização de práticas esportivas. Esse tipo de lesão é considerado raro, mas

vem aumentando significativamente nos últimos 20 anos^(1, 2, 3, 4) e ocorrem tipicamente em indivíduos do sexo masculino, na faixa de 20 a 40 anos. Cerca de 365 casos foram reportados na literatura^(1, 3). Dentre esses, apenas 11 casos foram reportados em mulheres⁽³⁾. Estudos apontam uma possível relação entre esta lesão e a utilização de anabolizantes esteróides^(1, 2), cerca de 39 pacientes faziam uso dessas substâncias, logo, não parece ser um fator essencial para a ocorrência deste tipo de lesão⁽³⁾. O músculo peitoral maior é largo e possui duas cabeças, chamadas de clavicular uniforme e esternocostal segmentada, sendo o maior músculo da parede anterior do tórax⁽⁶⁾, possuindo formato triangular, se originando na clavícula medial, superfície anterior do esterno, cartilagem costal (da primeira até a sexta costelas), e na aponeurose do músculo oblíquo externo do abdome⁽²⁾. As principais funções do músculo peitoral maior são os movimentos de adução, elevação anterior e rotação interna^(1, 4). O diagnóstico adequado e rápido se faz importante, pois a correção cirúrgica da lesão demonstra bons resultados quando feita no início do quadro, deve ser realizada com base na anamnese e exame físico detalhados e com associação de exame de imagem, que auxilia no entendimento do quadro e na decisão médica⁽¹⁾. O médico radiologista desempenha um papel fundamental na detecção e classificação da lesão, e deve ter conhecimento dos marcos anatômicos principais e possíveis variações anatômicas que podem estar presentes⁽⁴⁾. Edemas, hematomas, rigidez muscular e assimetrias podem estar presentes ao exame físico. A fossa axilar deve ser analisada e comparada com sua equivalente contralateral, pois assimetrias ou desaparecimento da mesma podem ser um importante indicador de rotura do peitoral maior^(1, 2). Alguns pacientes se queixam ainda de aumento do volume, dor e fraqueza muscular durante o movimento de adução⁽²⁾. Os exames de imagem mais utilizados na identificação da rotura de peitoral maior são a ultrassonografia e a ressonância magnética^(1, 2, 4). O papel da ultrassonografia no diagnóstico eficaz de rotura do peitoral maior vem sendo descrito desde 1998 como um método rápido e eficaz com boa resolução espacial, possibilita a avaliação comparativa com o lado contralateral, além de possuir baixo custo e maior disponibilidade quando comparado a ressonância magnética⁽⁷⁾. Como desvantagem, é altamente dependente do operador que a realiza e pode estar sujeita a falsos negativos^(1, 4), é utilizado para diagnóstico em 10% dos casos⁽²⁾. Já a ressonância magnética é descrita como um método de imagem eficaz, assim como demonstrado no exame do presente relato de caso, este método permite maior diferenciação das estruturas e auxilia na tomada de decisão médica, além de auxiliar na prevenção de cirurgias desnecessárias. É um exame de imagem realizado em 90% dos casos, com alta acurácia^(1, 2). São achados confiáveis da rotura completa da espessura total na inserção do úmero do peitoral maior o deslocamento anterior do tendão bíceps braquial e o hematoma peri-bicipital de formato triangular⁽⁵⁾. Contudo,

precisa ser solicitada de forma adequada, dependendo de que o médico que faz o atendimento inicial suspeite de uma possível rotura para que realize o protocolo de exame correto. Entre as opções de tratamento existem a abordagem conservadora, indicada para casos de contusão, rotura parcial ou roturas completas de indivíduos pouco ativos, com baixa demanda muscular. Estudos indicam boa recuperação para as atividades de vida diária, mas essa abordagem pode resultar em defeitos estéticos e déficits na força muscular⁽¹⁾. O tratamento baseia-se em uso de gelo, imobilização, analgésicos e controle do hematoma, exercícios leves devem ser iniciados a partir de duas semanas de tratamento, mas as atividades físicas normais devem retornar apenas após quatro a seis meses depois. Em alguns casos os pacientes devem evitar o levantamento de peso de forma definitiva^(1, 2). Já a abordagem cirúrgica está associada a resultados estéticos e de força muscular mais satisfatórios, além de permitir a volta da prática de atividade física para atletas^(1, 2). Está indicada para roturas completas. Deve ser realizada especialmente na fase aguda da lesão, em até seis semanas, para melhores resultados. Após a realização da cirurgia, é necessária imobilização por cerca de quatro a seis semanas e, posteriormente, movimentação passiva e exercícios isométricos, para que após cerca de três a quatro meses o paciente passe a levantar peso de forma progressiva^(1, 2). No caso do paciente relatado, seguiu-se ao tratamento conservador, apresentando desfecho satisfatório, sem a necessidade de tratamento cirúrgico e sem limitação de movimentos. Apesar de pouco frequente, a rotura do peitoral maior vem se tornando mais incidente nas últimas décadas⁽⁵⁾. Isso se deve provavelmente pela maior popularidade das práticas esportivas associadas ao levantamento de peso. Sistemas de classificação mais eficientes e padronização do diagnóstico por imagem se mostram cada vez mais necessárias para o diagnóstico na fase aguda e decisão da abordagem mais apropriada para o tratamento, pois a identificação e o manejo na fase inicial garantem melhores resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Haley CA, Zacchilli MA. Pectoralis major injuries: evaluation and treatment. *Clin Sports Med.* 2014;33(4):739-56. doi: 10.1016/j.csm.2014.06.005. PMID: 25280620.
2. de Castro Pochini A, Ejnisman B, Andreoli CV, Monteiro GC, Silva AC, Cohen M, Albertoni WM. Pectoralis major muscle rupture in athletes: a prospective study. *Am J Sports Med.* 2010;38(1):92-8. doi: 10.1177/0363546509347995. PMID: 19880715.
3. ElMaraghy AW, Devereaux MW. A systematic review and comprehensive classification of pectoralis major tears. *J Shoulder Elbow Surg.* 2012;21(3):412-22. doi: 10.1016/j.jse.2011.04.035. PMID: 21831661.
4. Lee YK, Skalski MR, White EA, Tomasian A, Phan DD, Patel DB, Matcuk GR Jr, Schein AJ. US and MR Imaging of Pectoralis Major Injuries. *Radiographics.* 2017;37(1):176-189. doi: 10.1148/rg.2017160070. PMID: 28076015.
5. Godoy IRB, Martinez-Salazar EL, Simeone FJ, Bredella MA, Palmer WE, Torriani M. MRI of pectoralis major tears: association between ancillary findings and tear severity. *Skeletal Radiology.* 2018;47(8), 1127-1135. doi:10.1007/s00256-018-2893-9.
6. Chadwick N, Weaver JS, Shultz C, Morag Y, Patel A, Taljanovic MS. High-resolution ultrasound and MRI in the evaluation of pectoralis major injuries. *J Ultrason.* 2023;23(95):e202-e213. doi: 10.15557/jou.2023.0029.
7. Manske RC, Wolfe C, Page P, Voight M. MSK Ultrasound: A Powerful Tool for Evaluating and Diagnosing Pectoralis Major Injuries in Healthcare Practice. *Int J Sports Phys Ther.* 2024;19(3):366-371. doi: 10.26603/001c.94157.

Nota do editor: O editor responsável pela publicação desta obra é Juan Dapuelo

Nota de contribuição do autor: Larissa Raminelli da Silva Martins: conceituação (mesmo), curadoria de dados (mesmo), análise formal (mesmo), investigação (mesmo), metodologia (mesmo), gerenciamento de projetos (mesmo), validação (mesmo), visualização (mesmo), original redação-rascunho (mesmo), redação-revisão e edição (mesmo); Matheus Carneiro de Souza: conceituação (mesmo), validação (mesmo); Márcio Luís Duarte: curadoria de dados (mesmo), análise formal (mesmo), aquisição de financiamento (mesmo), pesquisa (mesmo), metodologia (mesmo), validação (mesmo), visualização (mesmo), redação do rascunho original (mesmo), redação - revisão e edição (iguais).

Nota de disponibilidade de dados: O conjunto de dados que apoia os resultados deste estudo não está disponível.