Rev. Méd. Paraná, Curitiba.
2021; 79(Supl. 1): 21-22 DOI: 10.55684/79.2.1638 (disponível em 06/2022)

Artigo de Revisão

ANATOMIA E ETIOLOGIA DO OMBRO DOLOROSO

PAINFUL SHOULDER ANATOMY AND ETIOLOGY

Rodrigo Mori **REIMANN**[1] Sarah Protásio **BONETE**[1], Rodrigo Sobroza **TABORDA**[1], Victória **BRUNIERA**[1], Thaís **ARMSTRONG**[1], Vitor Stanislauki **NAGATA**[1], Pedro Schnaider **ZANOLLA**[1], Vinicius Peres **PEREIRA**[1], Stephanie **VALOMIN**[1],Thatiana Helena Tiemann de **MARAFIGO**[1], Laura Mendes **LOPES**[1], João Rafael do Prado **MARTINS**[1], Valdecir Volpato **CARNEIRO**[1], Antonio Lacerda **SANTOS FILHO**, Odery **RAMOS JUNIOR**, Juliana Cristina Romero Rojas **RAMOS**[1]

REV. MÉD. PARANÁ/1638

Reimann RM, Bonete SP, Taborda RS, Bruniera V, Armstrong T, Nagata VS, Zanolla PS, Pereira VP, Stephanie V, Marafigo THT, Lopes LM, Martins JRP, Carneiro VV, Santos-Filho AL, Ramos Junior O, Ramos JCRR. Anatomia e etiologia do ombro doloroso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(Supl. 1):21-22.

RESUMO - O ombro doloroso tem etiologia multifatorial, e suas causas são traumas, instabilidades ou lesões degenerativas. Podem ser classificadas como intra-articulares, extra-articulares ou à distância. O objetivo deste estudo foi descrever a anatomia do ombro nas principais doenças, baseado em revisão bibliográfica da literatura recente e de livros-texto de anatomia. Em conclusão, o conhecimento da anatomia é fundamental para compreensão das várias doenças que afetam o ombro doloroso para seu correto diagnóstico e tratamento.

DESCRITORES - Ombro doloroso. Anatomia. Patologia.

INTRODUÇÃO

O ombro doloroso tem etiologia multifatorial, sendo geralmente causado por traumas, instabilidades ou lesões degenerativas. As causas podem ser classificadas como intra-articulares (lesões ósseas, doenças da cartilagem ou da membrana sinovial), extra-articulares (relacionadas às estruturas que compõem os músculos do manguito rotador, o cabo longo do músculo do bíceps braquial e a bursa subacromial) ou à distância (irradiadas de outras regiões)[1].

O objetivo deste estudo foi descrever a anatomia do ombro e as principais doenças causadoras do ombro doloroso.

MÉTODOS

Foi realizada revisão bibliográfica da literatura recente na base de dados PubMed, SciELO Brasil e em livros-texto de anatomia, utilizando os seguintes descritores: ombro doloroso, anatomia, patologia.

RESULTADOS

A composição da anatomia do ombro se dá entre os ossos do úmero, escápula e clavícula. As principais funções dessa estrutura são altamente dependentes das articulações entre esses ossos, que são: glenoumeral, acromioclavicular e esternoclavicular. Por se tratar de articulação esferoide multiaxial, capaz de grande variedade de combinações de movimentos de oscilação e giratórios em torno de três eixos mutuamente perpendiculares, faz-se necessária estabilização desse conjunto. Além disso, somente 25-30% da cabeça umeral fica em contato com a fossa glenoide. Portanto, para que a estabilização ocorra, é necessário equilíbrio entre forças estáticas e dinâmicas que atuam sobre o ombro, o qual se dá através dos tecidos moles, como os ligamentos, a cápsula articular e os músculos periarticulares[2,3,4,5].

As articulações envolvidas no ombro doloroso são as escapuloumeral e acromioclavicular, cujo aporte ósseo é pequeno. Disfunções biomecânicas através de evento traumático ou uma série de repetitivos microtraumas resulta em perda desta restrição precisa do centro de rotação, causando instabilidade[6].

O manguito rotador é um grupo de quatro músculos e tendões (supraespinal, infraespinal, subescapular e redondo menor) que se origina na escápula e se insere nas tuberosidades do úmero, sendo responsáveis pela movimentação e estabilidade da articulação glenoumeral. As doenças do manguito rotador estão relacionadas às atividades que envolvem movimentos repetitivos e desordens traumáticas do ombro, envolvendo fatores mecânicos e biológicos. Abrangem um amplo espectro de lesões com incidência crescente com a idade. As rupturas geralmente acometem o tendão supraespinal, podendo ser parciais ou totais. A dor contínua e persistente mesmo após interrupção de atividade deve levantaar suspeita de ruptura do manguito rotador. Sobrecargas repetitivas, principalmente em indivíduos cuja atividade envolve trabalho com os membros superiores se elevando acima da cabeça, podem causar ruptura, que se manifesta com dor crônica, geralmente irradiada para a a região do deltoide e perda da amplitude de movimento ativa do ombro. As opções de tratamento dependem da gravidade da lesão e dos sintomas do paciente, podendo variar de fisioterapia a reparo cirúrgico com grande variedade de técnicas possíveis[1,7].

A tenossinovite do músculo bíceps braquial é lesão altamente prevalente em pacientes com dor anterior e profunda do ombro[8]. Afeta o tendão da porção longa do músculo no seu trajeto intra-articular, com ocasional degeneração e ruptura. Pode acometer indivíduos em todas as faixas etárias, porém tem maior incidência e gravidade em indivíduos mais velhos. A

Trabalho realizado na [1]Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

ORCID
Rodrigo Reimann - https://orcid.org/0000-0002-2875-6972
Sarah Protásio Bonete - https://orcid.org/0000-0003-0963-7641
Rodrigo Taborda - https://orcid.org/0000-0003-0942-454X
Victória Bruniera - https://orcid.org/0000-0003-0458-8764
Thaís Armstrong - https://orcid.org/ 0000-0001-7474-0368
Vitor Stanislauki Nagata - https://orcid.org/0000-0002-3541-6458
Pedro Schnaider Zanolla - https://orcid.org/0000-0001-5715-6485
Vinicius Pereira - https://orcid.org/0000-0003-1358-4917
Stephanie Valomin - https://orcid.org/0000-0003-3543-0257
Thatiana Helena Tiemann de Marafigo - https://orcid.org/0000-0002-6735-396
Laura Mendes Lopes – https://orcid.org/0000-0001-5788-0350
João Rafael do Prado Martins - https://orcid.org/0000-0002-8720-975X
Juliana Cristina Romero Rojas Ramos - https://orcid.org/0000-0002-5484-6795

Endereço para correspondência: Rodrigo Mori Reimann
Endereço eletrônico: rodrigomorireimann@gmail.com

maioria das lesões ocorre devido à degeneração e após ruptura do tendão supra-espinal[1]. O tratamento consiste inicialmente em abordagem conservadora com fisioterapia; em alguns casos, em que ocorre degeneração ou luxação do tendão, está indicado procedimento cirúrgico com debridamento artroscópico combinado à tenotomia ou tenodese do músculo[1,8].

A tendinopatia calcárea do manguito rotador é causada por depósitos de cálcio no interior dos tendões dos músculos do manguito rotador, mais frequentemente do supraespinhal. É condição bastante comum, sendo causa de ombro doloroso em 10-42% dos casos[9]. Os pacientes afetados apresentam dor crônica no ombro e incapacidade funcional. O tratamento conservador consiste em repouso, fisioterapia e uso de anti-inflamatórios orais não-esteroidais e deve ser sempre indicado, pois a reabsorção dos depósitos de cálcio pode ocorre espontaneamente. Há opção de tratamentos minimamente invasivos guiados por imagem ou abordagem cirúrgica aberta em casos crônicos e com sintomas recorrentes[10].

A bursite subacromial é a inflamação na bolsa serosa, localizada sob arco osteoligamentar coracoacromial, que ocorre ao ser comprimida entre esse arco e a tuberosidade maior do úmero. É uma das principais causas de ombro doloroso, causada basicamente por movimentos repetitivos, excesso de uso da articulação, traumas ou doenças sistêmicas, podendo também estaar associada à síndrome do impacto do ombro. O tratamento inicial é conservador, com uso de anti-inflamatórios e fisioterapia[11].

O diagnóstico etiológico no ombro doloroso é realizado através de exame físico e por imagem. A radiografia simples é o primeiro e principal exame para detectar as causas da compressão extrínseca do manguito rotador e útil na avaliação de calcificações. O ultrassom tem a vantagem de não ser invasivo, tem boa acurácia (embora dependa de bom examinador), tem baixo custo e não envolve radiação. Tem utilidade para diagnosticar diferentes afecções e também para tratamento guiado[12]. A tomografia computadorizada pode ser importante na avaliação de degeneração da articulação acromioclavicular e para diagnóstico de radiculopatia cervical (condição causada por inflamação das raízes nervosas da região cervical, resultante de alterações degenerativas ou outras lesões da coluna cervical), ou ainda na pesquisa de fraturas ocultas. A ressonância nuclear magnética é o melhor método de imagem para avaliar as lesões do manguito rotador e também importante para auxiliar no diagnóstico de lesões nervosas[1].

CONCLUSÃO

O ombro doloroso pode ser causado por várias doenças. O conhecimento da anatomia é fundamental para compreensão das diversas causas e importante para seu correto diagnóstico e abordagem terapêutica.

Reimann RM, Bonete SP, Taborda RS, Bruniera V, Armstrong T, Nagata VS, Zanolla PS, Pereira VP, Stephanie V, Marafigo THT, Lopes LM, Martins JRP, Carneiro VV, Santos-Filho AL, Ramos Junior O, Ramos JCRR.. Painful shoulder anatomy and etiology. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(Supl. 1):21-22.

ABSTRACT - The painful shoulder has a multifactorial etiology, and its causes are trauma, instability or degenerative lesions. They can be classified as intra-articular, extra-articular or at a distance. The aim of this study was to describe the anatomy of the shoulder in major diseases, based on review of recent literature and anatomy textbooks. In conclusion, knowledge of anatomy is essential for understanding the various diseases that affect the painful shoulder for its correct diagnosis and treatment.

HEADINGS - Painful shoulder. Anatomy. Pathology.

REFERÊNCIAS

1. Ejnismann, B., Monteiro, G. C., & Uyeda, L. F. (2008). Ombro doloroso. Einstein, 6(Suppl 1), S133-7.
2. Aragão JA, Silva LP, Reis FP, dos Santos Menezes CS. Análise da curvatura acromial e sua relação com o espaçosubacromial e os tipos de acrômio. Rev Bras Ortop. 2014;49:636–641.
3. TESTUT, L., LATARJET, A. Tratado de anatomia humana. 9.ed. Barcelona: Salvat, 1958. v.2.
4. NETTER: Frank H. Netter Atlas De Anatomia Humana. 5 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.
5. MOORE: Keith L. Anatomia orientada para a clínica. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
6. Terry, G. C., & Chopp, T. M. (2000). Functional anatomy of the shoulder. Journal of athletic training, 35(3), 248–255.
7. Dang A, Davies M. Rotator Cuff Disease: Treatment Options and Considerations. Sports Med Arthrosc Rev. 2018 Sep;26(3):129-133
8. Kooistra B, Gurnani N, Weening A, van Deurzen D, van den Bekerom M. Tenotomy or Tenodesis for Tendinopathy of the Long Head of the Biceps Brachii: An Updated Systematic Review and Meta-analysis. Arthrosc Sports Med Rehabil. 2021 Jul 3;3(4):e1199-e1209.
9. Darrieutort-Laffite C, Blanchard F, Le Goff B. Calcific tendonitis of the rotator cuff: From formation to resorption. Joint Bone Spine. 2018 Dec;85(6):687-692.
10. Chianca V, Albano D, Messina C, Midiri F, Mauri G, Aliprandi A, Catapano M, Pescatori LC, Monaco CG, Gitto S, Pisani Mainini A, Corazza A, Rapisarda S, Pozzi G, Barile A, Masciocchi C, Sconfienza LM. Rotator cuff calcific tendinopathy: from diagnosis to treatment. Acta Biomed. 2018 Jan 19;89(1-S):186-196.
11. Consigliere P, Haddo O, Levy O, Sforza G. Subacromial impingement syndrome: management challenges. Orthop Res Rev. 2018 Oct 23;10:83-91.
12. Messina C, Banfi G, Orlandi D, Lacelli F, Serafini G, Mauri G, Secchi F, Silvestri E, Sconfienza LM. Ultrasound-guided interventional procedures around the shoulder. Br J Radiol. 2016;89(1057):20150372.