

A SÍNDROME DO IMPACTO NO OMBRO¹

SOUZA, Ronivaldo Pereira de¹; **LUIZ**, Carlos Rosemberg²; **BENETTI**, Edson José³; **FIUZA**, Tatiana de Sousa⁴.

Palavras-chave: Manguito rotator; dissecação

BASE TEÓRICA

O ombro possui uma articulação complexa com bastante mobilidade e considerada pouco estável devido à frouxidão capsular associada com a forma arredondada e grande da cabeça umeral e a rasa superfície da cavidade glenóide (SANTOS et al., 1995). O manguito rotador ocupa lugar de destaque entre os músculos que estabilizam a articulação do ombro. Ele está constituído por quatro músculos: o supraespinal, o infraespinal, o subescapular e o redondo menor. Estes músculos mantêm o úmero contra a cavidade glenóide, reforçam a cápsula articular e resistem ativamente a deslocamentos indesejáveis da cabeça umeral em direção anterior, superior ou posterior (DANGELO; FATTINI, 2007).

Os movimentos do membro superior como a elevação excessiva do braço acima de um ângulo da linha do ombro, causam prejuízos à estabilidade do manguito rotador levando a algumas síndromes no ombro (FAGGIONI et al., 2005), sendo que a síndrome do impacto é a mais comum e de grande relevância clínica. Essa síndrome é uma patologia inflamatória e degenerativa, caracterizada por impactação mecânica de determinadas estruturas que se localizam no espaço úmerocoracoacromial da articulação. Nessa região, localiza-se uma variedade de alterações anatomopatológicas, sendo as mais comuns: a tendinite dos músculos do manguito rotador, especialmente o tendão do supraespinal, e cabeça longa do bíceps (tendão), bursite acromial e tenossinovite (LIMA et al., 2007). Outros mecanismos específicos que levam a essa síndrome são: formação anatômica do acrômio que pode ser plana e com pouca inclinação, ruptura do manguito rotador devido ao acrômio curvo ganchoso, fraqueza dos músculos do manguito que leva a uma superiorização do úmero e uma hipovascularização tendinosa que enfraquece o

¹ Resumo revisado pela Coordenadora da Ação de Extensão e Cultura código ICB-58: Prof^a. Dr^a. Tatiana de Sousa Fiuza

tendão do músculo supraespal ao nível de sua inserção. Estes fatores aumentam a chance da patologia (METZKER, 2010).

Segundo Neer (1983), essa patologia pode ser classificada em 3 fases: na primeira fase ocorre edema, inflamação e hemorragia da bolsa e tendões do manguito rotador, principalmente em jovens. Na segunda fase, tem-se o espessamento da bolsa com a presença de tendinite e fibrose. Já a terceira fase caracteriza-se por alterações ósseas da cabeça do úmero e do acrômio, bem como a ruptura total do manguito rotador. Estas rupturas também se classificam quanto à espessura do tendão em: parcial articular, parcial intra-tendíneo, parcial bursal total. Quanto à etiologia degenerativa podem ser: degenerativa e traumática. E quanto ao tamanho da lesão ela pode ser; pequena (<1cm), média (<3cm), grande (<5cm) e maciça (>5cm), sendo que lesões maiores estão relacionadas a um maior comprometimento do ombro (LECH et al., 2000).

Tendo como foco a síndrome do impacto no ombro, as atividades esportivas podem ser classificadas em 3 tipos conforme o grau progressivo de lesão, tendo como parâmetro a pressão e sobrecarga do ombro. Nos esportes do tipo I, a articulação é pouco solicitada e/ou sofre pouca pressão, como por exemplo: escalada e ciclismo. No tipo II o ombro sofre uma pressão moderada, a exemplos: esqui e snow boarding. Já no tipo III o ombro é extremamente solicitado e sofre uma grande pressão e sobrecarga a exemplos do beisebol, squash, tênis vôlei, golfe, ginástica olímpica e natação, cabendo então um acompanhamento adequado desses atletas (KRALINGER et al., 2002).

OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo principal correlacionar, através da dissecação, a anatomia do ombro com a síndrome do impacto no ombro evidenciando as estruturas envolvidas. Acrescido a isso, visa-se a compreensão de propostas preventivas como os exercícios específicos e sua importância para o fortalecimento da articulação do ombro intacto ou previamente lesado, bem como o desenvolvimento de técnicas corretivas para alguns casos cirúrgicos.

METODOLOGIA

A peça utilizada na dissecação foi um ombro esquerdo seccionado transversalmente ao nível do ângulo inferior da escápula e longitudinalmente ao

nível da borda medial da escápula, de um cadáver, fixada em formol e conservada em glicerina; pertencente ao Laboratório de Anatomia Humana, do Departamento de Morfologia (DMORF), do Instituto de Ciências Biológicas (ICB), da Universidade Federal de Goiás (UFG), destinada ao “Curso de Dissecção Anatômica do DMORF”.

Para dissecção foram utilizados bisturi de cabo nº 4, lâminas nº 24 e pinça anatômica de 14 cm. Inicialmente foi feito um corte transversal da pele na região posterior do acrômio até a borda médio-superior da escápula, um corte longitudinal da região do acrômio ao recesso axilar e um corte transversal da borda lateral do m. serrátil anterior ao ângulo inferior da escápula. A pele (epiderme e derme) foi rebatida de lateral para medial, deixando-a ancorada na linha mediana posterior. Em seguida foram rebatidas as tela subcutânea e a fáscia muscular no mesmo sentido evidenciando os músculos do manguito rotator.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram evidenciados os músculos do manguito rotador, com ênfase no supraespinal, sendo este o mais afetado na síndrome do impacto no ombro. Esse se origina na fossa supra-espinal e se insere na faceta proximal do tubérculo maior do úmero, tem a função de abdução o braço. Os demais músculos dissecados foram: o infraespinal, que se origina na borda caudal da espinha da escápula, fossa infraespinal e se insere na faceta distal do tubérculo maior do úmero, tem a função de rotação lateral; o subescapular que se origina na face costal, fossa subescapular e se insere no tubérculo menor do úmero, tem a função de rotação medial; o redondo menor que se origina na face inferior da fossa infraespinal, margem lateral e terço médio, e se insere na faceta distal do tubérculo maior, tem a função de rotação lateral (DANGELO; FATTINI, 2007). Observa-se que o membro superior (esqueleto apendicular) se conecta ao tronco (esqueleto axial) por meio da cintura escapular composta pelos ossos clavícula e escápula, sendo esta última a responsável pela fixação dos músculos do manguito rotator. Superiormente a margem lateral da escápula há a cavidade glenóidea, côncava e rasa que recebe a cabeça do úmero. Esses ossos são unidos pela cápsula articular. Internamente, a cápsula é revestida pela membrana sinovial que produz o líquido sinovial promovendo lubrificação da articulação. Externamente, essa articulação é envolvida por ligamentos glenoumerais que reforçam a cápsula articular. Entre a clavícula e o processo

coracóide, formam-se os ligamentos córaco-clavicular; trapezóide e conóide, sendo que entre estes, situa-se a bolsa sinovial, que pode inflamar no caso de um impacto. Entre o acrômio e o processo coracóide tem-se o ligamento córaco-acromial, sendo que abaixo dele situa-se a bolsa subtendínea, que também está relacionada com a lesão do impacto (DANGELO; FATTINI, 2007).

Dentre as propostas preventivas da síndrome do impacto no ombro tem-se a flexibilidade e o fortalecimento muscular. A flexibilidade permite um conjunto de movimentos de amplitude angular máxima, dentro de um limite morfológico sem causar lesões. Para aprimorar a flexibilidade são necessários exercícios de alongamento que permitem restabelecimento postural e prevenção de lesões músculo-tendíneas. Como exercício de alongamento deve-se sentar a lateral do corpo próxima a uma mesa, depois descansar o antebraço ao longo da margem da mesa com o cotovelo flexionado, expira e curva-se a frente da cintura abaixando a cabeça e ombro ao nível da mesa segurando o alongamento e relaxando (trabalha o rotador interno redondo menor). Para outro exercício inicia-se na posição ereta com os pés na largura dos ombros agarrando um mastro atrás dos quadris, e polegares apontando lateralmente. Então inspira e levanta lentamente os braços estendidos a maior altura possível sem alterar a posição ereta do corpo segurando e relaxando (este exercício envolve os mm. rotadores mediais e laterais, infraespinal, redondo menor e subescapular) (BUSSO, 2004).

Já os exercícios de fortalecimento visam resistência muscular localizada utilizando-se carga de 40-90% do máximo, 20 repetições com pausas de descanso de 1-1 minuto, sendo 3-5 séries e vezes por semana. Como exercício desta proposta preventiva tem-se o que trabalha a rotação medial cujo principal executor é o músculo subescapular. Deita-se de lado, tendo o dorso da mão envolvida repousando no chão e segurando o peso livre, flexionando 90° o ombro e o cotovelo, depois roda-se o braço vencendo a gravidade e a carga, até que a mão que segura o peso possa se aproximar do ombro oposto. Depois é só trocar o lado. Para trabalhar a abdução, sendo apropriado para o supraespinal, mesmo trabalhando também o deltóide, fica-se de pé coluna ereta, joelhos semiflexionados, braços paralelos ao corpo, as duas mãos segurando pesos livres. Então abduz os braços até o ângulo de 90° com a face lateral do corpo, retomando a posição inicial (BUSSO, 2004). Caso seja necessário acesso cirúrgico, a articulação do ombro pode ser aberta, realizando uma mini incisão ou artroscopia.

CONCLUSÃO

Conclui-se sobre a importância da dissecação anatômica para uma melhor compreensão das estruturas envolvidas síndrome do impacto no ombro, bem como as possibilidades de intervenções preventivas ou cirúrgicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUSSO, G. L. Proposta preventiva para a laceração no manguito rotador de nadadores. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v. 12, n. 3, p. 39-45, 2004.
- DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2007.
- FAGGIONI, R. I.; LUCAS, R. D.; GAZI, A. D. F. A. L Síndrome do pinçamento no ombro decorrente da prática esportiva: uma revisão bibliográfica. **Motriz**. v.11, n. 3, p. 211-15, 2005.
- KRALINGER, F. S.; GOLSER, K; WISCHATTA, R. Predicting recurrence after primary anterior shoulder dislocation. **American Journal of Sports Medicine**. v. 30, n. 1, p. 116-20, 2002
- LECH, O.; NETO, C. V.; SEVERO, A. Tratamento conservador das lesões parciais e completas do manguito rotador. **Acta Ortopédica Brasileira**. v. 8, n. 3, 2000.
- LIMA, G. C. S.; BARBOSA, E. M.; ALFIERE, F. M. Análise da funcionalidade e da dor nos indivíduos portadores da síndrome do impacto, submetidos a intervenção fisioterapêutica. **Fisioterapia em movimento**. v. 20 , n. 1, p. 61-9, 2007.
- METZKER, C. A. B. Tratamento conservador na síndrome do impacto no ombro. **Fisioterapia em Movimento**. v. 23, n.1, p.141-51, 2010.
- NEER, C. S.I I. Lesions impingement. **Clinical orthopaedics and related research**. v. 173, p. 70-3, 1983.
- SANTOS, P. S. et al. Síndrome do Impacto: Resultados do Tratamento Cirúrgico. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 30, n. 9, p. 655-59, 1995.

-
1. Aluno do curso de Medicina - UFG. ronidms@hotmail.com
 2. Professor orientador ICB/UFG. luizmorf@icb.ufg.br
 3. Professor orientador ICB/UFG. ebenetti@icb.ufg.br
 4. Professora orientadora ICB/UFG. tatianaanatomia@gmail.com