

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

A INCIDÊNCIA DE LESÕES E TRATAMENTO DO MANGUITO ROTADOR

SANTOS, Keliane Ferreira dos¹

SOUZA, Lucinéia Conceição de²

CARNETTI, Neusa³

INHAIÁ, Rosemere⁴

CANELLA, Glauco César da Conceição⁵

FRANZINI JUNIOR, Carlos Alberto Alvim⁶

RESUMO

Objetivo: Identificar as principais lesões que acometem o membro superior através do músculo manguito rotador e tratamento cirúrgico para reparo da lesão. **Métodos:** Esse trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, a qual foram incluídos alguns artigos científicos e ensaios clínicos publicados nos últimos 10 anos na base eletrônica de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico e Revista científica em língua portuguesa e inglesa, utilizando-se os descritores ortopedia, lesão no manguito rotador, fraturas, tratamento do manguito rotador. As fontes de dados escolhidos para a coleta será através de questionários bem como a seleção dos artigos se deu de acordo com a relevância do tema, e os textos envolveram os seguintes assuntos: a incidência das lesões e tratamento complementar das lesões do manguito rotador. **Resultados:** A incidência de lesões completas

¹ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; kellyane.ferreira.08@gmail.com.

² Acadêmica do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; lucineiasouza99@yahoo.com.

³ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; neusa_carnetti@hotmail.com.

⁴ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; rosemerifisio@gmail.com.

⁵ Professor Mestre, Coordenador de Curso e Orientador do Programa de Iniciação Científica da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; glauco.canella@ajes.edu.br.

⁶ Professor Especialista, Coordenador de Curso e Orientador do Programa de Iniciação Científica da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; carlos.franzini@ajes.edu.br.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

do manguito rotador varia entre 5% e 40%. Estudos epidemiológicos relacionam o aumento da frequência das lesões com o avançar da idade. As lesões sintomáticas do manguito rotador são comuns durante a prática clínica diária. De acordo com (Dias et al.,1) é a afecção mais frequente causadora de dor durante as atividades cotidianas e tem maior prevalência em mulheres e no lado dominante. As queixas consistiam em dor no ombro, região cervical, cintura escapular, e terço proximal e lateral do braço. Destes, 08 (30,76%) possuíam ruptura completa do MR e 18 (69,23%) com ruptura parcial. Ao exame, todos apresentavam arco doloroso e testes “irritativos” de Neer e Hawkins positivos, dor à palpação em pontos de gatilho nos músculos infra espinhal e supra espinhal devido à disfunção miofascial secundária. **Conclusão:** Os especialistas em cirurgia do ombro no Brasil têm uma tendência maior a indicar o tratamento cirúrgico mais precocemente nas lesões do manguito rotador do que os não especialistas. Um programa de reabilitação com exercícios supervisionados é eficaz e pode ser considerado como a primeira opção em casos de pacientes com rupturas do MR. O fator ocupação em pacientes com atividade profissional pode ser indicativo de mau prognóstico com tratamento conservador. A cirurgia pode ser indicada para os casos de dor intensa e que não responde ao programa de tratamento entre 03 a 06 meses.

Palavras-chave: Manguito Rotador; Extremidade Superior; Inflamação.

1. INTRODUÇÃO

O membro superior é rico em detalhes e funcionalidade, podendo ser dividido em suas articulações principais: complexo do ombro, cotovelo, antebraço, punho e mão. Devido à riqueza de componentes e funções dos membros superiores, várias patologias podem interferir no seu correto desempenho. Dentre elas as doenças reumáticas, neurológicas, e disfunções ortopédicas e traumáticas. Os principais e mais numerosos acometimentos são os traumáticos, pois além de interferir na funcionalidade normal, essas alterações podem causar dor, diminuição da mobilidade, fraqueza muscular, instabilidade e compensações, podendo acarretar sequelas permanentes. (BARBOSA et al., 2016).

O manguito rotador executa várias funções durante os exercícios do ombro, incluindo abdução glenoumeral, rotação externa (ER) e rotação interna (IR). O manguito rotador também estabiliza a articulação glenoumeral e controla as translações da cabeça do úmero. O infraespinhal e o subescapular têm papéis significativos na abdução do plano escapular (escapamento), gerando forças duas a três vezes maiores que a força supraespinhal. No entanto, o supraespinhal continua sendo um abductor de ombro mais eficaz devido ao seu momento de braço mais eficaz. (ESCAMILA et al.,2012).

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

Segundo Silva (2010):

As lesões do manguito rotador são lesões muito frequentes no esportista de arremesso. Em nosso país, os principais esportes que causam esta lesão são o tênis e o voleibol. No entanto, as lesões de manguito rotador podem ser complicadas de tratar em esportistas, principalmente quando atendemos tenistas profissionais ou amadores que jogam regularmente. Em muitas vezes, o quadro doloroso não corresponde ao que os exames de imagem dizem sobre a lesão anatômica e, vez por outra, deparamo-nos com tenistas com rupturas completas de um tendão (supraespinal, por exemplo) que conseguem jogar normalmente, com praticamente nenhuma dor relatada – este dado é especialmente importante de ser lembrado na população acima de 50 anos de idade, na qual podemos ter um bom resultado no tratamento fisioterápico mesmo quando estamos tratando uma ruptura completa de um único tendão do manguito rotador.

A queixa principal em pacientes com esse tipo de lesão é a dor, e decorrente perda de função, rigidez e perda de força de abdução e rotação externa (KLINTBERG et al., 2009).

As lesões tendíneas crônicas do manguito rotador podem levar a atrofia, degeneração gordurosa e alterações funcionais de seus respectivos músculos. Quando acometem a região pósteros superior do manguito, na maioria das vezes resultam em dor, diminuição da força de rotação lateral e de elevação do ombro, além da dificuldade de posicionamento da mão no espaço. (MIYAZAKI et al., 2017)

A Síndrome do Impacto do Ombro apresenta clara relação entre o fenômeno de impacto e a degeneração do manguito rotador, que durante a elevação do membro superior se choca contra a porção ântero-inferior do acrômio, ligamento coracoacromial e a articulação acromioclavicular, podendo lesar também a cabeça longa do bíceps e a bursa subacromial. Entretanto, lesões degenerativas do manguito rotador também estão relacionadas como aparecimento da Síndrome do Impacto do Ombro. (MARCONDES, et al, 2010).

As lesões do manguito rotador (MR) são motivo frequente de consultas médicas dentro do diagnóstico diferencial do ombro doloroso. (VEADO et al., 2008).

A lesão do manguito rotador (LMR) é comum na prática ortopédica, responsável por cerca de 70% dos quadros de dor no ombro. Sua ruptura completa está relacionada a indivíduos jovens devido a situações traumáticas, enquanto que nos pacientes idosos tem

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

como etiologia a fragilidade tendinosa, com microtraumas repetitivos relacionados à anatomia acromial e pobre vascularização tendínea. (CARVALHO et al., 2016).

As opções de tratamento para essas lesões extensas do manguito rotador são: conservador, desbridamento articular com tenotomia do tendão da cabeça longa do músculo bíceps braquial, reconstrução com enxerto homólogo, transferências de músculos da cintura escapular, tentativa de reparo parcial ou até mesmo completo do manguito rotador, sempre que possível, e artroplastia reversa do ombro em casos de exceção. (MIYAZAKI et al., 2009).

2. OBJETIVO

Avaliar as principais lesões que acometem o membro superior do músculo manguito rotador, bem como tratamento cirúrgico para reparo da lesão.

3. METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica, na qual foram incluídos alguns artigos científicos e ensaios clínicos publicados nos últimos 10 anos na base eletrônica de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (Scielo), Google Acadêmico e Revista científica em língua portuguesa e inglesa, utilizando-se os descritores ortopedia, lesão no manguito rotador, fraturas, tratamento do manguito rotador. As fontes de dados escolhidos para a coleta será através de questionários bem como a seleção dos artigos se deu de acordo com a relevância do tema, e os textos envolveram os seguintes assuntos: a incidência das lesões e tratamento complementar das lesões do manguito rotador.

4. DISCUSSÃO E RESULTADOS

Foram analisados 2 (dois) estudos científicos, um deles sobre tratamento conservador das lesões parciais e totais do manguito rotador e outro sobre lesão do manguito rotador no tratamento e reabilitação. O primeiro foi realizado estudo do tipo descritivo com aplicação de questionário a uma amostra de cirurgiões ortopédicos do Brasil. O questionário foi elaborado e aprovado pelos autores de maneira que estivesse bastante compreensivo e simples. Consistia de 16 questões fechadas que abordavam tópicos como os anos de experiência e número anual de procedimentos cirúrgicos feitos pelos cirurgiões e diversos aspectos

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

relacionados ao tratamento e à reabilitação das lesões do manguito rotador do ombro. O questionário foi aplicado a cirurgiões ortopédicos durante os três dias do 45º Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia de 2013. Somente ortopedistas que faziam cirurgias preencheram o questionário. Foram preenchidos 207 questionários, mas cinco estavam incompletos e foram excluídos. Total de 202 questionários. Durante o preenchimento, dois pesquisadores estiveram presentes durante todo o período de aplicação dos questionários. A partir dos dados retirados do questionário foi feita estatísticas descritiva das variáveis envolvidas para caracterização da amostra. (VIEIRA et al., 1, 2015).

A incidência de lesões completas do manguito rotador varia entre 5% e 40%. Estudos epidemiológicos relacionam o aumento da frequência das lesões com o avançar da idade. As lesões sintomáticas do manguito rotador são comuns durante a prática clínica diária. De acordo com (DIAS et al.,1) é a afecção mais frequente causadora de dor durante as atividades cotidianas e tem maior prevalência em mulheres e no lado dominante.

A distribuição dos cirurgiões em função da região de origem e anos de experiência, aproximadamente 62% dos cirurgiões eram da Região Sudeste, 38,7% eram especialistas em cirurgia do ombro e cotovelo. Com relação ao número de reparos anuais do manguito rotador, 21% dos cirurgiões fazem mais de 60. Nesse caso nota-se uma relação direta e estatisticamente relevante entre número de reparos e o tempo de experiência em ortopedia e especialidade em cirurgia do ombro e cotovelo. Quando perguntados sobre o tipo de reparo feito, 50% usam âncoras em configuração de fileira simples e 26% em fileira dupla. Encontramos relação estatisticamente significativa entre configuração do reparo (fileira simples) e tipo de técnica (artroscópica) com a especialidade em cirurgia do ombro e cotovelo. Os cirurgiões de ombro concordam com relação ao tempo de imobilização pós-operatória (três a seis semanas) e com tempo de retorno ao esporte (> seis meses). Ambos com diferença significativa quando comparados com as outras especialidades. Na definição de lesões irreparáveis, os especialistas em ombro usam com maior frequência o grau de infiltração gordurosa do que as outras especialidades ($p < 0,01$). Por fim, os cirurgiões de ombro indicam o tratamento cirúrgico mais precocemente, tanto em lesões traumáticas quanto em lesões degenerativas, do que os especialistas de outras áreas. (VIEIRA et al., 2, 2015)

Quanto ao outro estudo fora analisados vinte e seis pacientes, 09 homens e 17 mulheres com idades variando entre 34 e 84 anos (média de 61,6 anos), sendo 12 sedentários e 14 considerados ativos, foram incluídos neste protocolo. As queixas consistiam em dor no ombro, região cervical, cintura escapular, e terço proximal e lateral do braço. Destes, 08 (30,76%) possuíam ruptura completa do MR e 18 (69,23%) com ruptura parcial. Ao exame, todos apresentavam arco doloroso e testes “irritativos “de Neer e Hawkins positivos, dor à

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

palpação em pontos de gatilho nos músculos infra espinhal e supra espinhal devido à disfunção miofascial secundária”. (LECH et al., 1, 2000).

O procedimento de terapia miofascial tem indicação pela resposta satisfatória à inativação dos pontos de gatilho dos músculos correspondentes aos dos tendões rompidos, porém sem a conduta de alongamentos específicos 34 . O supra espinhal e os outros músculos do MR funcionam como estabilizadores e como motores primários da articulação gleno-umeral, garantindo assim que o movimento ocorra em torno de um eixo fisiológico 13. Estudos biomecânicos e eletromiográficos comprovam a ação principal do MR como sendo de estabilização da articulação gleno-umeral^{26, 31}. Durante a abdução ativa do ombro, a cabeça umeral se eleva superiormente em relação à fossa da glenoide devido à contração do deltoide. Os músculos do MR contribuem para a estabilidade articular, gerando uma força resultante oposta à do deltoide, centralizando assim a cabeça do úmero²⁹. Jobe¹⁶ classifica os músculos do MR como protetores da gleno-umeral, os músculos escapulares como pivôs (alinham a escápula para manter o eixo fisiológico), o deltoide como posicionado e o grande dorsal e peitoral maior como propulsores. (LECH et al, 2, 2000).

Com base no teste de Mann-Whitney, os dados foram analisados de acordo com os seguintes critérios funcionais: 1. Elevação ativa igual ou superior a 135 °; 2. Levar a mão à protuberância occipital externa; 3. Levar a mão à coluna tóracolombar. Considerando os movimentos descritos acima, os pacientes foram classificados de acordo com o escore abaixo:

- Excelente (E) - Todos os movimentos sem dor;
- Bom (B) - Sem dor espontânea e com 02 movimentos normais;
- Regular (R) - Sem dor espontânea e com dor em 02 ou mais movim.
- Mau (M) - Com dor espontânea e aos movimentos. (LECH et al, 3, 2000).

5. CONCLUSÃO

Os especialistas em cirurgia do ombro no Brasil têm uma tendência maior a indicar o tratamento cirúrgico mais precocemente nas lesões do manguito rotador do que os não especialistas. (VIEIRA et al.,3, 2015)

Um programa de reabilitação com exercícios supervisionados é eficaz e pode ser considerado como a primeira opção em casos de pacientes com rupturas do MR. O fator ocupação em pacientes com atividade profissional pode ser indicativo de mau prognóstico

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

com tratamento conservador. A cirurgia pode ser indicada para os casos de dor intensa e que não responde ao programa de tratamento entre 03 a 06 meses. (LECH et al., 4, 2000).

6. REFERÊNCIAS

BARBOSA, Rafael Inácio et al. Profile of patients with traumatic injuries of the upper limb treated in a tertiary hospital. *Acta Fisiática*, [s.l.], v. 20, n. 1. P.14-19, 2016.

ESCAMILLA, Rafael F. et al. Atividade e função muscular do ombro em exercícios comuns de reabilitação do ombro. Artigo de Revisão Primeiro online: 23 de outubro de 2012.

KLINTBERG, IH, et al. Early loading in physiotherapy treatment after full-thickness rotator cuff repair: a prospective randomized pilot-study with a two-year follow-up. *Clinical Rehabilitation* 2009; 23: 622–638.

LECH, Osvandré, et al. Conservative treatment of partial and complete tears of the rotator cuff. Trabalho realizado na Fisiomaster, Porto Alegre/RS, Ortopedistas Reunidos, Porto Alegre/RS, e IOT-Passo Fundo/RS. *ACTA ORTOP BRAS* 8(3) - JUL/SET, 2000.

MARCONDES, et al, Freddy Beretta. ROTATOR CUFF STRENGTH IN SUBJECTS WITH SHOULDER IMPINGEMENT SYNDROME COMPARED WITH THE ASYMPTOMATIC SIDE. Artigo recebido em 25/03/10, aprovado em 24/09/10. 1 Setor de Fisioterapia Musculoesquelética da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – São Paulo, SP, Brasil. 2- Centro de Estudos do Instituto Wilson Mello – Campinas, SP, Brasil.

MIYAZAKI, Albert Naoki, et al,. Latissimus Dorsi Tendon Transfer using Tendinous Allograft for Irreparable Rotator Cuff Lesions: Surgical Technique. Trabalho desenvolvido no Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (DOT-FCMSCSP), São Paulo, SP, Brasil. Caio Santos Checchia's ORCID is <https://orcid.org/0000-0003-1562-9795>.

MIYAZAKI, Albert Naoki, et al. EXTENSIVE ROTATOR CUFF INJURIES: AN EVALUATION OF ARTHROSCOPIC REPAIR OUTCOMES. Trabalho realizado no Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, “Pavilhão Fernandinho Simonsen. Correspondência: Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, Departamento de Ortopedia e Traumatologia, “Pavilhão Fernandinho Simonsen. *Rev. Bras. Ortop.* 2009;44(2):148-52.

SILVA, Rogério Teixeira da. Ortopedista e Médico do Esporte, Mestre e Doutor em Ortopedia e Ciências pela Unifesp; Coordenador do NEO-Núcleo de Estudos em Esportes e Ortopedia,

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

São Paulo; Diretor Médico da Confederação Brasileira de Tênis; Presidente do Comitê de Traumatologia Desportiva da SBOT 2009/2010.

VEADO, Marco Antônio de Castro, et al. Trabalho realizado no Hospital Mater Dei e Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte (MG), Brasil. 1. Médico Ortopedista do Serviço de Ortopedia do Hospital Mater Dei – Belo Horizonte (MG), Brasil. 2. Coordenador do Grupo de Ombro e Cotovelo do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte (MG), Brasil. 3. Médico Ortopedista formado no Hospital Mater Dei – Belo Horizonte (MG), Brasil. 4. Médico Ortopedista, Especialista em Cirurgia do Ombro e Cotovelo – Juiz de Fora (MG), Brasil. Recebido: 22.2.08. Autor para revisão: 10.4.08. Reapresentação: 12. 10.08. Aprovado: 27.11.08. Copyright RBO2008.

VIEIRA, Fábio Antônio, et al. Lesão do manguito rotador: tratamento e reabilitação. Perspectivas e tendências atuais. Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil. Recebido em 16 de julho de 2014 Aceito em 21 de agosto de 2014 On-line em 9 de outubro de 2015.