

Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni - Dezembro de 2017

**ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NAS LESÕES DO MANGUITO ROTADOR
EM ATLETAS DE VOLEIBOL**

Hannah Soares e Souza¹; André Luiz Velano de Souza²

Resumo

O voleibol é um esporte que exige força e flexibilidade dos músculos e tendões devido à dinâmica e aos movimentos específicos aplicados ao esporte, fator que pode ocasionar o aparecimento de várias lesões, como por exemplo, no manguito rotador, pela exigência do complexo do ombro nos movimentos repetitivos de saque e ataque. Neste contexto, este trabalho realiza uma abordagem sobre a lesão do manguito rotador em atletas de voleibol, apresentando através de uma revisão bibliográfica o complexo do ombro, suas funções, seus movimentos na prática do vôlei, as lesões decorrentes destes movimentos e opções de tratamento e prevenção. Concluiu-se que apesar da frequência deste tipo de lesão, um diagnóstico precoce e o acompanhamento sistemático do fisioterapeuta no treinamento dos atletas são de suma importância no tratamento e prevenção das lesões do ombro.

Palavras-chave: Voleibol, Lesão, Manguito Rotador.

Abstract

Volleyball is a sport that requires strength and flexibility of muscles and tendons due to the dynamic and specific movements applied to sports, a factor that can cause the appearance of various injuries, such as the rotator cuff, the shoulder complex requirement in repetitive movements of looting and attack. In this context, this paper carries out an approach to the rotator cuff injury in volleyball athletes, presenting through a literature review the shoulder complex, their duties, their movements in the practice of volleyball, Injuries resulting from these movements and treatment options and prevention. It was concluded that despite the frequency of this type of injury, early diagnosis and systematic monitoring of the physiotherapist in the training of athletes are of paramount importance in the treatment and prevention of shoulder injuries.

Keywords: Volleyball, Injury, Rotator Cuff.

¹ Fisioterapeuta graduada pela UNIPAC-TO

² Fisioterapeuta especialista em Fisioterapia Esportiva e professor da UNIPAC-TO

1 Introdução

O voleibol é um dos esportes mais praticados da atualidade, sendo uma modalidade que apresenta movimentos muito específicos que envolvem músculos, ligamentos e articulações do corpo, e esta especificidade de cada atleta dentro das funções do voleibol moderno requer jogadores com qualidades físicas diferenciadas, e treinamentos específicos para cada atleta o que geralmente não acontece durante os treinamentos, que acaba por levar o atleta a algum tipo de lesão, principalmente do complexo do ombro, muito utilizado durante a prática do esporte (COHEN; ABDALL, 2005).

Considerado uma articulação complexa, o ombro permite uma grande liberdade de movimentação proporcionando amplitude, mobilidade e estabilidade, em grande parte realizada pelo manguito rotador, que é composto por um conjunto de músculos responsáveis pelos movimentos de rotação interna, externa e abdução do ombro (FAGGIONI, 2005).

Justifica-se este estudo já que, durante a prática do vôlei, os movimentos realizados repetidas vezes durante treinos e competições, são as causas de inúmeras lesões articulares no manguito rotador, ocasionando dor e limitação na vida esportiva e até nas atividades cotidianas.

Este trabalho tem por objetivo apresentar uma abordagem fisioterapêutica sobre a lesão no manguito rotador, descrevendo suas possíveis causas e alternativas de tratamento fisioterapêutico, além de destacar a importância da prevenção.

2 Metodologia

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica qualitativa de natureza descritiva e exploratória

Para o levantamento dos dados que permitissem gerar as informações que contemplassem o objetivo do trabalho, efetuou-se uma pesquisa em sites e artigos científicos que permitiram um embasamento sólido sobre o tema, na base de dados

como Pubmed, Scielo e Lilacs, além da biblioteca da Fundação Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni.

Os artigos foram selecionados a partir dos descritores atletas de voleibol, complexo do ombro, lesões no manguito rotador e fisioterapia. Os textos encontrados foram selecionados de acordo com os objetivos propostos na pesquisa, identificando as partes que embasavam o estudo. Elegeram-se artigos e livros com até 15 anos de publicação, nos idiomas português ou inglês.

3 Lesões do manguito rotador no voleibol

Segundo Prentice (2012), o manguito rotador é formado pelos músculos supraespinhal, infraespinhal, subescapular e redondo menor e tem a função de estabilizar a cabeça do úmero nos movimentos do ombro. Quando estes músculos não conseguem estabilizar a cabeça umeral em atividades que exigem elevação do braço pode ocorrer impacto das estruturas subacromiais, causando lesão de um dos tendões do manguito rotador.

De acordo com Pires et al (2011), as lesões do manguito rotador podem ser provocadas por métodos inadequados de treinamento, alterações estruturais, fraqueza muscular, tendinosa e ligamentar e também pelo desgaste crônico e por lacerações decorrentes de movimentos repetitivos. Durante uma partida, observa-se o trabalho dos ombros desde o saque, que é efetuado de maneira forçada praticamente em forma de ataque, utilizando o braço estendido em forma de rotação, mesmo movimento utilizado nas cortadas, que são cada vez mais potentes e rápidas e nos bloqueios, utilizados com força e pró atividade sobre a rede. Relatam também que a intensidade em que os jogos de vôlei são disputados impressiona pela flexibilidade, força e principalmente explosão muscular dos atletas, com jogadas cada vez mais rápidas e precisas, exigindo ao máximo da musculatura de todo o corpo e elevando o potencial risco de lesões principalmente na região ombros, complexo muito utilizado por permitir uma grande amplitude de movimentos essenciais ao esporte.

A intensidade nos treinos é destacada por alguns autores. O número de vezes que o ombro é utilizado durante a prática do voleibol pode ser mensurado

conforme o resultado de uma pesquisa realizada por Santos (2005), onde o autor descreve que durante um treino, o jogador realiza uma média de 22 cortadas; em outro estudo de Talma (2009), se observou que durante 200 sessões de treinamento houve uma média de 4.400 ataques por jogador durante a temporada, isto apenas em treinamentos, excluindo-se todas as partidas disputadas.

A carga de movimentos repetitivos nos treinos e jogos obrigando o ombro a realizar movimentos intensos de rotação externa e interna ocasiona na lesão inflamatória do manguito rotador, que é a mais comum entre os atletas de vôlei, conforme constatado por Santos (2005), que ao analisar 78 lesões de 14 atletas de vôlei em um período de dois anos comprovou-se que o bloqueio foi responsável por 28 lesões; a cortada por 24 lesões; manchete por 12; toque por 8 e o saque por 6 lesões, ou seja, apenas o bloqueio e a cortada juntos representaram o dobro dos outros mecanismos de lesão, justamente as ações que mais exigem dos movimentos do ombro.

A lesão provoca redução da força de rotação medial nos ombros, sendo observado que as forças de rotação lateral e elevação ficam bastante diminuídas e da mesma forma, a redução da força do manguito rotador, principalmente das rotações lateral e medial, são diretamente proporcionais à função do ombro, onde a lesão gera redução da força e da função desta articulação (MARCONDES et al, 2010).

Fonseca (2010), ao verificar a presença de desequilíbrios musculares do manguito rotador, em sujeitos portadores de síndrome do impacto, onde foram feitos testes de força muscular isométrica dos músculos do manguito rotador nos ombros lesados, observou diferença estatística significativa ao se comparar o membro lesado com o não lesado, respectivamente em rotação externa nas posições neutra, concluindo que os indivíduos com Síndrome do Impacto possuem desequilíbrio de força muscular em rotação externa ao comparar com o lado contralateral.

3.1 Diagnóstico e tratamento da lesão do manguito rotador

A principal característica da lesão no manguito rotador é a dor, sintoma comprovado por Ejnisman et al (2005), que em seu estudo apontou que os atletas

apresentavam dor e instabilidade no ombro, salientando que muitas vezes a queixa relatada se referia ao tempo prolongado da dor, que foi em média de 10 semanas. Prentice (2012) também destaca a dor nos movimentos de elevação do braço e dor à palpação na região do acrômio (espaço subacromial).

De acordo Ejnisman (2005), a dor se torna um elemento subjetivo no momento do diagnóstico, pois na maioria das vezes, o atleta consegue praticar a atividade com dor de fraca intensidade, não a suspendendo muitas vezes para não perder o lugar na equipe, ou por não conseguir atendimento médico e fisioterapêutico adequado.

Conforme descreve Metzker (2010), se não for devidamente diagnosticada e tratada, a lesão do manguito rotador também pode evoluir para hemorragia e edema, o que pode evidenciar um processo inflamatório acarretando fibrose com espessamento da bursa subacromial e tendinite, resultando em lacerações parciais ou totais, associado a alterações ósseas do manguito rotador.

O importante é que na atualidade existem métodos diagnósticos eficientes capazes de mensurar a gravidade da lesão com especificidade, conforme aponta Ejnisman et al (2005), o exame de Ressonância Magnética com atleta em posição em abdução e rotação externa pode evidenciar o impacto pósterio- superior da glenóide ou translação anterior da cabeça umeral aumentada, auxiliando no diagnóstico diferencial do ombro doloroso dos atletas arremessadores.

O diagnóstico facilita o tratamento adequado e, seja qual for a modalidade efetuada e dependendo da extensão da lesão cada abordagem deve ser considerada levando em consideração a opinião do paciente.

Dentre as opções de tratamento, a cirurgia produz efeitos satisfatórios; de acordo com Metzker (2010), um estudo realizado no grupo de ombro do departamento de ortopedia e traumatologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, demonstrou a eficácia da acromioplastia no tratamento cirúrgico no manguito rotador em pacientes que não obtiveram sucesso com o tratamento conservador, e um estudo realizado no hospital do Açúcar de Maceió onde os pacientes submetidos à artroplastia acromioclavicular com ressecção de 1 cm distal da clavícula e liberação do ligamento coracoacromial, obtiveram melhora da dor e significativo ganho de movimento para abdução do braço.

De acordo com França et al (2011), a intervenção cirúrgica no manguito rotador sintomático em atletas de arremesso apresentou um percentual favorável de 80% e 95% de bons e excelentes resultados no tratamento de lesões parciais.

Quanto ao tratamento conservador, a opção pelo tratamento fisioterapêutico é indispensável e produz resultados satisfatórios como os descritos por Lázaro et al (2004), após estudo em 10 pacientes com lesões e alterações do manguito rotador, com tratamento indicado imediatamente após o diagnóstico fisioterapêutico e constituído de quatro fases: redução do processo inflamatório, alívio da dor e tumefação, retardo da atrofia muscular, restabelecimento da amplitude de movimento indolor e melhoria do desempenho muscular, concluiu-se que todos os pacientes apresentaram evolução do quadro clínico inicial, sendo evidente os benefícios da fisioterapia quanto ao alívio da dor e melhora da função.

Um estudo realizado por Lima et al (2007) em pacientes com dor e limitação funcional que foram submetidos a um programa de reabilitação fisioterapêutica realizada em duas fases, onde a primeira foi composta por oito sessões e teve como objetivo combater a inflamação, a dor, restaurar a amplitude de movimento e a força muscular, e estimular o controle neuromotor e a segunda fase composta por oito sessões com o objetivo de promover o fortalecimento muscular, demonstrou eficácia na diminuição da dor e aumento da funcionalidade do membro afetado, em todos os indivíduos.

Conforme relatam Boeck, Dohnert e Pavão (2012), em um ensaio clínico randomizado de equivalência com 20 pacientes que apresentavam lesão grau I e II de manguito rotador, submetidos com protocolos de exercícios de Cadeia Cinética Fechada e cadeia Cinética Aberta, com 20 sessões três vezes por semana, e avaliados quanto à dor, mobilidade ativa e passiva, força muscular, atividade elétrica muscular e funcionalidade, apresentaram resultados satisfatórios quanto à reabilitação.

Os relatos da importância e eficácia da fisioterapia endossam a efetiva participação do profissional desta área na aplicação dos protocolos de tratamento, mas também no papel educativo e de prevenção das lesões, aplicando propostas de flexibilidade e fortalecimento muscular, que são consideradas por Busso (2004) bastante eficazes na prevenção de lesões dos músculos rotadores.

Ao realizar um estudo em projeto de voleibol envolvendo crianças com idade entre 12 e 14 anos, Albarello et al (2014) constatou que, com exercícios de fortalecimento e flexibilidade realizados antes dos treinamentos, foi possível perceber uma evolução na postura corporal a partir do fortalecimento realizado, além de aumento da flexibilidade em decorrência dos alongamentos propostos nos treinamentos, demonstrando ser fundamental o acompanhamento do fisioterapeuta em todos os âmbitos deste esporte, desde o juvenil ao adulto, do amador ao profissional.

4 Considerações finais

Por meio desta revisão, ficou evidenciado que as lesões no manguito rotador em atletas de vôlei são frequentes, ocasionadas pelo esforço repetitivo das ações impostas ao complexo articular do ombro, com movimentos intensos de rotação, provocando dor e limitação de movimentos.

A lesão pode ser diagnosticada por exame físico, mas os recursos de imagem são mais eficazes e precisos, capazes de identificar o local, tipo e gravidade exatos da lesão, proporcionando assim uma melhor escolha nos métodos de tratamento, sendo a opção fisioterapêutica amplamente utilizada com obtenção de resultados satisfatórios.

Percebeu-se a importância da fisioterapia e do profissional da área, tanto na aplicação dos protocolos de tratamento quanto na atuação preventiva, pois o fisioterapeuta deve atuar também como educador, ao acompanhar a carga e evolução nos treinamentos, evitando assim, erros de posturas e movimentos que possam futuramente causar possíveis lesões.

Referências

ALBERELLO, Hiago et al. **Atuação da fisioterapia na prevenção de lesões no voleibol**. Salão do Conhecimento UNUUI 2014, Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Social. XV Jornada de Extensão. Disponível em <https://www.revistas.unijui.edu>. Acesso em 15 de março de 2015.

BOECK RL, DÖHNERT MB, PAVÃO TS. **Cadeia cinética aberta versus cadeia cinética fechada na reabilitação avançada do manguito rotador.** Fisioter. Mov., Curitiba, v. 25, n. 2, p. 291-299, abr./jun. 2012.

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.

COHEN, M.; ABDALA, R. J. **Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção e tratamento.** Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

EJNISMAN, B., POCHINI, A., ANDREOLI, C., OLIVEIRA, D., MONTEIRO, G., COHEN, M. **Instabilidade multidirecional do ombro em atletas: diagnóstico e tratamento.** 37º Congresso de Ortopedia e Traumatologia. Vitória - ES. 2005.

FAGGIONI, R.I.; LUCAS, R.D.; GAZI, A.D.F., **Síndrome do pinçamento no ombro, decorrente da prática esportiva: uma revisão bibliográfica.** Matriz, Rio Claro, v. 11 n3, p. 211-215, set/dez 2005. Disponível em <http://www.www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz> Acesso em 30 de março 2015.

FONSECA, S.A.; ALBUQUERQUE, C.E.; BERTOLINE, G.R.F. **Avaliação da força muscular do manguito rotador, em sujeitos com síndrome do impacto.** Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR, Umuarama, v. 14, n. 3, p. 245-251, set./dez. 2010. Disponível em: < <http://revistas.unipar.br/saude/article/view/3667/2380>>. Acesso em: 07 de junho 2015.

FRANÇA, F.O. et al. **Síndrome do Impacto do Ombro.** Projeto Diretrizes, Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Disponível em <http://www.projetodiretrizes.org>. Acesso em 25 de março 2015.

LÁZARO, Francielly Tâmara Oliveira; BERTOLINI, **Gladson Ricardo Flor**; NAKAYAMA, Gustavo Kiyosen. Tratamento fisioterapêutico em pacientes acometidos por lesões e alterações cinésio-funcionais do manguito rotador. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, v.8(1), jan./abr., 2004. Disponível em <http://www.revistas.unipar.br/saude/>. Acesso em 22 de março 2015.

LIMA, Geisa Clementino de Souza; BARBOZA, Elaine Monteiro; ALFIERI, Fábio Marcon. **Análise da funcionalidade e da dor de indivíduos portadores de síndrome do impacto, submetidos a intervenção fisioterapêutica.** Fisioterapia em movimento, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 61-69, jan/mar, 2007. Disponível em <http://www2.pucpr.br/reol/index>. Acesso em 20 de março 2015.

METZKER, C. A. B. **Tratamento conservador na síndrome do impacto no ombro.** Fisioterapia em Movimento. v. 23, n.1, p.141-51, 2010. Disponível em <http://www2.pucpr.br/reol/index>. Acesso em 20 de março 2015.

MARCONDES, F.B.; ROSA, S.G.; VASCONCELOS, R.A.; BASTA, A.; FREITAS, D.G.; FUKUDA. T.Y. **Força do manguito rotador em indivíduos com síndrome do**

impacto comparado ao lado assintomático. Acta ortop. bras. vol.19 n°.6. São Paulo 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141378522011000600002&ln g=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 de junho 2015.

PIRES, Lunara Maria Tachotti et al.. **Lesões no ombro e sua relação com a prática do voleibol** - Revisão da Literatura. Revista Científica Indexada Linkania Master. Ano 1 - Nº 01 – Setembro/Outubro – 2011. Disponível em <http://www.linkania.org/master/article>. Acesso em 30 de março 2015.

PRENTICE, William E. **Fisioterapia na prática esportiva.** Porto Alegre. Artmed, 2012

SANTOS, S., ESTEVES, A., OLIVEIRA, V., CHAGAS, L. **Magnitudes de impactos das cortadas e bloqueios associados com lesões em atletas de voleibol.** Revista Digital - Buenos Aires. ano 10. n. 87. Ago 2005. Disponível em: <http://www.efdeportes.com> Acessado 25 de março 2015.

TALMA, Paulo Vinícius. **Prevalência de Lesões osteomioarticulares em atletas de voleibol de quadra da UFJF.** Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de Medicina, Departamento de Fisioterapia, da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, como pré-requisito para a conclusão de curso. Juiz de fora-MG, 2010. Disponível em <http://www.ufjf.br/facfisio/files> Aceso em 11 de Maio de 2015