

Proposta Fisioterapêutica para Síndrome do Impacto do Ombro em Nadadores de Competição

Physiotherapist Proposal for Shoulder Impact Syndrome on Competition's Swimmers

Gabriela Natália Ferracine¹, Eder Rodrigues Fernandes², Aline Margiotti Zanella³

Resumo

A natação é a segunda modalidade esportiva mais praticada no Brasil e uma das lesões mais comuns neste esporte é por impacto nos ombros de nadadores de competição denominado ombro de nadador ou Síndrome do Impacto do Ombro (SIO). Este estudo avaliou os efeitos de um protocolo fisioterapêutico para SIO em nadadores de competição. Participaram do estudo 22 nadadores de ambos os gêneros, do Esporte Clube Palestra de São José de Rio Preto-SP, com média de idade de 16 anos, e para os quais foi aplicada a escala visual analógica, um questionário, uma avaliação fisioterapêutica e prescritos exercícios. O programa fisioterapêutico foi composto por exercícios de alongamento estático e fortalecimento da cintura escapular. Foram realizadas três sessões semanais com duração de 50 minutos cada, totalizando 36 sessões. As principais queixas dolorosas identificadas foram dores nos ombros (18,1%), seguidas de dor lombar (13,6%) e nos joelhos (9%). Na avaliação inicial a dor foi definida como moderada em 90,9%, e leve em 9% dos indivíduos. Após o programa de reabilitação todos os indivíduos definiram-na como leve. A aplicação dos testes específicos previamente à prática do programa foi positivo em 27,2%. Na reavaliação os testes foram positivos apenas em 0,16% dos sujeitos ($p=0,002$). Concluiu-se que o programa fisioterapêutico adotado mostrou-se eficaz na redução das queixas dolorosas em curto prazo.

Palavras-chave:

Impacto do Ombro, Prevenção, Nadadores.

Abstract

Swimming is the second most practiced sport in Brazil and one of the most common injuries in this sport is due to impact on shoulders of competition's swimmers named swimmer's shoulder or shoulder impingement syndrome (SIO). This study evaluated the effects of a physical therapy protocol for SIO on competition's swimmers. The subjects of this study were 22 swimmers of both genders from Esporte Clube Palestra de São José de Rio Preto-SP, with average age of 16 years-old, and which for it was applied the visual analogue scale, a questionnaire, performed a physical therapy assessment and prescribed exercises. The physical therapy program consisted of static stretching exercises and strengthening the shoulder girdle. There were performed three sessions weekly lasting 50 minutes each, totaling 36 sessions at all. The main complaint that we identified were pain in shoulders (18,1%), followed by back pain (13,6%) and knees pain (9%). At initial assessment pain was defined as moderate on 90,9%, and as mild on 9% of subjects. After the rehabilitation program, all subjects defined it as mild pain. The application of specific tests previously to program practice was positive in 27,2%. At reassessment the tests were positive only at 0.16% of subjects ($p = 0.002$). We concluded that the physical therapy program adopted was effective in decreasing the pain complaints in short term.

Key words:

Shoulder Impingement Syndrome, Prevention, Swimmers.

INTRODUÇÃO

A natação é a segunda modalidade desportiva mais praticada no Brasil, tratando-se de uma atividade esportiva não traumática que envolve todos os segmentos corpóreos simultaneamente e intensamente. As lesões por impacto nos ombros de nadadores competitivos são denominadas "ombro de nadador" ou Síndrome do Impacto do Ombro (SIO), isso ocorre devido a compressão do manguito rotador (MR) entre a cabeça umeral e o arco córacoacromial, provocada pela excessiva elevação do braço acima de 90° (MARTINS, 2005; CONHEN e ABDALA,

2003; WEINSTEIN e BUCKWALTER, 1994).

Mais de 50% dos nadadores de elite sofrem de dores no ombro, mais comum em nadadores dos estilos borboleta, livre e costas. Segundo o Departamento de Medicina Esportiva do *USA Swimming*, 65% a 85% dos nadadores competitivos perdem treinos por causa de dores nos ombros e 10% dos 50% nadadores perdem competições (WEINSTEIN e BUCKWALTER, 1994; FAGGIONI et al, 2005).

A prevenção e reabilitação para o ombro do nadador podem impedir a progressão da lesão e a ruptura do MR. As braçadas do estilo *crawl* têm um componente de rotação interna (RI) mais forte que o componente de rotação externa (RE), portanto

1. Alunos do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista (UNIP) de São José do Rio Preto.

2. Fisioterapeuta, mestre em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), docente do curso de Fisioterapia da Universidade Paulista (UNIP) de São José do Rio Preto.

Recebido: 14/01/0000

Aceito: 13/06/2010

Autor para correspondência: Gabriela Natalia Ferracini

E-mail: gabiferracini@hotmail.com

deve-se fortalecer os RE para obter um equilíbrio na relação dos RI e RE. Estudos revelam que exercícios feitos com faixas elásticas para o fortalecimento dos rotadores externos são mais efetivos depois da prática da natação, pois antes de nadar podem levar o MR. a fadiga, aumentando assim, os riscos de lesões. (STOCKER e PINK, 1995; NEER, 1972). Neste sentido, este estudo objetivou avaliar os benefícios de um programa fisioterapêutico para síndrome do impacto do ombro em nadadores competitivos.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Após aprovação pelo comitê de Ética e Pesquisa envolvendo seres humanos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e, concordando em participar como voluntários assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Participaram do estudo 22 nadadores de ambos os sexos, do Esporte Clube Palestra de São José de Rio Preto-SP, sendo 15 do sexo feminino com idade entre 12 e 21 anos (média de 15,53 anos) e 7 do sexo masculino com idade entre 14 e 20 anos (média de 16 anos). Todos eram nadadores profissionais da liga secundária que mantinham uma rotina de treinamento de 3 a 4 horas diárias.

Na avaliação fisioterapêutica além da anamnese e exame físico da cintura escapular foi aplicado um questionário investigativo e utilizado a escala visual analógica – EVA, com descritores para intensidade da dor de 1 a 10 sendo 10 o pior escore.

Este questionário contém dados pessoais, práticas de exercícios físicos, estado geral de saúde, sintomas musculoesqueléticos, estilo competitivo, frequência e duração do treino e tempo de prática do esporte. No exame físico foram realizadas inspeção e exame funcional do ombro através de movimentos ativos e testes específicos (Testes de Neer, Speed, Hawkins-Kennedy e Yergason). Todos os testes foram realizados com o indivíduo sentado. Foram incluídos os nadadores que relataram dor à palpação e em pelo menos um dos testes.

O programa fisioterapêutico foi composto por exercícios de alongamento estático e fortalecimento da cintura escapular com resistência elástica do tipo Thera Band verde (intensidade leve), progredindo para Thera Band cinza (intensidade moderada), sendo três séries de dez repetições. Foram realizadas três sessões por semana logo após o treinamento, em dias alternados, com duração de 50 minutos, sendo 20 minutos de alongamento e 30 minutos de fortalecimento, totalizando 36 sessões. Todos os exercícios foram realizados com os nadadores em posição ortostática.

Os dados colhidos e os resultados referentes aos nadadores competitivos foram correlacionados e submetidos à análise estatística pelo teste *t student*.

RESULTADOS

Identificou-se que a principal queixa de todos os nadadores é a dor, intensificada com o movimento articular, especialmente após competição e durante certas condições climáticas. A fadiga após competição foi relatada por todos os participantes. Apenas quatro (18,1%) participantes, além da natação, praticavam regularmente outros esportes que utilizam os membros superiores: dois voley e dois academia.

Na avaliação inicial a dor foi relatada como moderada em 90,9% e leve em 9% dos indivíduos, após o programa de reabilitação todos os indivíduos relataram-na como leve.

Com relação a intervenção fisioterapêutica, nove nadadores (40,9%) já precisaram de atendimento, quatro nadadores (18,1%) devido a dores no(s) ombro(s), três (13,6%) por dores lombares e dois (9,0%) com dores no(s) joelho(s). Nenhum participante (100%) havia se submetido a um tratamento cirúrgico.

O estilo competitivo predominante entre os nadadores foi o nado *crawl* (31,8%), seguido do nado borboleta (27,2%), costas (18,1%), peito (13,6%) e medley (9,0%), conforme mostrado na tabela 1.

A aplicação dos testes específicos previamente à prática do programa foi positivo em 27,2%. Na reavaliação apresentou-se positivo em apenas 0,16% ($p=0,002$). Ilustrado no gráfico 1.

DISCUSSÃO

Constatou-se que o programa preventivo adotado reduziu as queixas dolorosas, mostrou benefícios na qualidade e rendimento dos treinamentos, além de sensação de bem estar, favorecendo maior adesão aos treinamentos. Os sintomas dolorosos no(s) ombro(s) estiveram presentes em 97,83% dos entrevistados, da mesma forma, no estudo realizado por RAGASSON e STABILLE em 2001, com 82% de relato de dores no(s) ombro(s).

Além das dores no ombro, os sintomas mais relatados pelos nadadores foram coluna lombar (33%) e joelho (10%), condizendo com o estudo realizado por GIORDANO e colaboradores em 2000 tendo relatado 52% dor lombar, seguido de joelho (33%), torcicolo (24%), tornozelo e cotovelo (12%).

Alguns autores acreditam que as causas da grande incidência de quadros dolorosos no(s) ombro(s) dos nadadores de alto nível estão relacionadas a sobrecarga e desequilíbrio das estruturas anatômicas devido ao grande volume e intensidade de treinamento e também ao uso incorreto de técnicas de nado que ocorre quando há fadiga, excesso ou falta de flexibilidade e déficit proprioceptivo (SCHWARTZMANN et al, 2005 e KAPANDJI, 1990).

Em relação à predominância da lesão, os achados desta pesquisa são semelhantes ao da literatura. Todavia, podemos dizer que a frequência maior de lesão no membro superior direito pode estar relacionada com a dominância e a lesão pode ser resultado de maior sobrecarga mecânica (KAGAN, 2008 e TRUIT, 2003).

O estilo competitivo parece estar relacionado com as dores nos ombros, TRUIT em 2003 afirmou que cerca de 80% dos nadadores com dor no ombro eram especialistas em nado *crawl*, corroborando com nosso estudo que apresentou prevalência de 31,8% de dor no ombro também nos especialistas em nado *crawl*.

A fisioterapia preventiva com exercícios de alongamento pela técnica de Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva, exercícios de fortalecimento muscular específico e exercícios proprioceptivos, possibilita melhor rendimento esportivo e aproveitamento do treinamento e pode impedir a progressão da lesão e a ruptura do MR (SCHWARTZMANN et al, 2005 e KAPANDJI, 1990; KISNER e COLBY, 2005 e TRUIT, 2003).

CONCLUSÃO

Conclui-se que o programa fisioterapêutico adotado mostrou-se eficaz na redução, em curto prazo, das queixas dolorosas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COHEN, M.; ABDALA, R. J. Lesões o esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. **Revinter**, 2003.

FAGGIONI, R. I.; LUCAS, R. D.; GAZI, A. D. F. A. Síndrome do pinçamento no ombro decorrente da prática esportiva: uma revisão. **Motriz**, Rio Claro, 2005; 11(03): 211-215.

GIORDANO e cols. Tratamento conservador da Síndrome do impacto subacromial: estudo de 21 pacientes. **Acta Fisiatrica** 2000, 7 (1): 13-19.

KAPANDJI, I. A. Fisiologia articular: esquemas comentados da mecânica humana. 5º ed, vol.1, São Paulo: **Manole**, 1990.

KISNER, C.; COLBY, L. A. Exercícios terapêuticos: fundamento e técnicas. São Paulo: **Manole**, 2005.

KAGAN, A. Dealing with shoulder injuries. **Florida Orthopedics Sports Medicine**, Florida, 1999. Disponível em <<http://www.kaganorthopedics.com>>. Acesso em: 10 de jan. 2008.

MARTINS, M. F. A importância do equilíbrio muscular entre os rotadores externos e internos dos ombros de nadadores do estilo crawl. **Revista científica da Faminas**, 2005; 1(3): 53-61.

NEER, C. S. Anterior acromioplasty for the shoulder: a preliminary report. **The journal of bone and joint surgery american**, Boston, 1972; 54 (1): 41-50.

RAGASSON, CAP; STABILLE S. R. Tratamento fisioterapêutico conservador em 14 pacientes portadores da Síndrome do Impacto do Ombro. **Arquivos Ciências da Saúde Unipar**; 2001, 5 (2): 171- 177.

STOCKER, D.; PINK, M. Comparison of shoulder injury in collegiate and master's level swimmers. **Clinical journal sport medicine**, 1995 (5): 4-8.

SCHWARTZMANN, N. S.; SANTOS, F. C.; BERNARDINELLI, E. Dor no ombro em nadadores de alto rendimento: possíveis intervenções fisioterapêuticas preventivas. **Revista Ciências Médica**, 2005, 14(2):199-212.

TUITE, MJ. Mriaging of sports injuries to the rotator cuff. **Magn Reson Imaging Clin NAM** 2003; 11: 207-219.

WEINSTEIN, S. T.; BUCKWALTER, J. A. Ortopedia de Turek: princípios e sua aplicação. cap.10.5º ed. São Paulo: **Manole**, 1994.

TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1					
Dados da Anamnese					
Nº	Sexo	Idade	Membro superior dominante	Estilo Competitivo	Anos/prática
1	F	12	D	COSTAS	8
2	F	13	D	COSTAS	8
3	F	13	D	BORBOLETA	8
4	F	13	D	BORBOLETA	5
5	F	13	D	COSTAS	8
6	F	14	D	PEITO	8
7	F	14	D	BORBOLETA	7
8	F	15	D	COSTAS	8
9	F	16	D	CRAWL	9
10	F	16	D	BORBOLETA	5
11	F	17	D	BORBOLETA	10
12	F	18	D	CRAWL	13
13	F	18	D	MEDLEY	10
14	F	20	D	CRAWL	10
15	F	21	D	CRAWL	11
16	M	14	D	CRAWL	10
17	M	14	D	PEITO	8
18	M	15	D	CRAWL	1
19	M	16	D	CRAWL	13
20	M	16	D	MEDLEY	10
21	M	17	D	PEITO	8
22	M	20	D	BORBOLETA	15

F: Feminino M: Masculino D: Direito E: Esquerdo

Testes Especiais

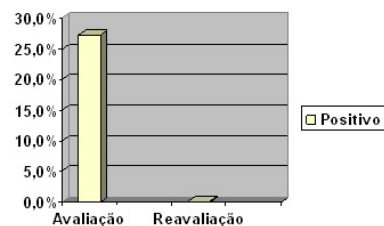


Figura 1. Valores medianos dos

testes especiais mensurados na avaliação e reavaliação.