



## **PRINCIPAIS LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ATLETAS COMPETIDORES DA NATAÇÃO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

MARQUES, Vanessa Vianna<sup>1</sup>; LIMA, Katieli Santos de<sup>2</sup>; RIBAS, Milene Almeida<sup>3</sup>;  
KELLER, Kalina Durigon<sup>4</sup>

**Palavras-Chave:** Fisioterapia. Reabilitação. Desportiva.

### **INTRODUÇÃO**

A natação é um esporte de grande popularidade no mundo, onde as pessoas são atraídas para o mesmo na busca por lazer, melhora da função cardiopulmonar ou por competição<sup>1</sup>. Além disso, tem um grande valor preventivo e terapêutico, com baixo risco de traumatismos em um ambiente sem impacto, é a segunda modalidade mais praticada no Brasil (atrás apenas do futebol) e na qual existem diversos estilos: *crawl*, borboleta, costas, peito e *medley*<sup>2</sup>.

A natação sendo um esporte competitivo resulta em altas demandas para o atleta quanto ao tempo e carga de treinamento. Essa exaustão gera um estresse considerável sobre as estruturas articulares e musculoesqueléticas do sujeito, as quais estão associadas a uma variada gama de lesões<sup>3</sup>.

Portanto o objetivo deste estudo é documentar as lesões musculoesqueléticas da natação competitiva.

### **METODOLOGIA**

Adotou-se a técnica de revisão de literatura através da seleção de publicações atualizadas. Para tal, foram realizadas buscas nas bases de dados do Google Acadêmico, Scielo e PubMed entre os meses de julho e agosto de 2017. Os critérios de inclusão foram

---

<sup>1</sup> Vanessa Vianna Marques, Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Universidade de Cruz Alta. E-mail: vanessavm\_@outlook.com.

<sup>2</sup> Katieli Santos de Lima, Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Universidade de Cruz Alta E-mail: katy.slg@hotmail.com.

<sup>3</sup> Milene Almeida Ribas, Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Bolsista de Iniciação Científica PIBEX/UNICRUZ, Universidade de Cruz Alta. E-mail: my\_ribas@hotmail.com

<sup>4</sup> Kalina Durigon Keller, Professora Adjunta do Curso de Fisioterapia, Universidade de Cruz Alta. Email: kkeller@unicruz.edu.br



artigos com a temática de lesões musculoesqueléticas na natação, publicados no período de 2000 a 2017.

As buscas foram realizadas através dos seguintes descritores: fisioterapia, lesões, natação competitiva, desportiva.

Ao total foram selecionados 10 artigos relacionados ao assunto, porém somente 6 foram incluídos no estudo. O descarte de publicações ocorreu a partir da efetiva análise, quando se observou a ausência das palavras chaves no título e/ou no resumo dos artigos, ou se a abordagem não remetesse a descrição de lesões na modalidade. Um total de 4 artigos foram excluídos, por não fazerem parte dos critérios de inclusão estabelecidos para este estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Lana *et al.* (2015)<sup>4</sup>, há uma maior incidência de lesões no ombro de nadadores, levando em consideração o treinamento sistematizado nesta modalidade. Os dados foram obtidos através do questionário Escala de Graduação de Resultado do Ombro Atlético adaptado, o qual pode se observar que dos 50 atletas analisados, 68% (n=34) relataram ter sofrido algum tipo de lesão oriundos da natação em algum momento de sua carreira, 26% (n=13) relataram que não sofreram nenhum tipo de lesão e 6% (n=3) relataram ter sofrido lesões que não advinham da natação.

Quando se trata do tipo de lesão, o mesmo estudo relata ter encontrado 76,4% de tendinites e 11,7% de luxações sendo estas as lesões mais frequentes. Esses resultados colaboram com os apresentados por outros estudos que também compreenderam as tendinites e luxações como as lesões mais comuns no complexo articular do ombro.<sup>5,6,7,8,9</sup>

Um estudo onde foram avaliados 215 atletas<sup>7</sup>, 121 relataram ao menos uma lesão durante a temporada de competição. Dentre as lesões, destacaram-se no estudo lesões de articulação do ombro e tendinopatias, independente da modalidade do nado. As razões encontradas para as ocorrências dessas lesões estão relacionadas ao excesso de repetições associadas ao desequilíbrio de força muscular.

Em relação aos locais anatômicos, Aguiar *et al.* (2010)<sup>7</sup> observou que o ombro foi o mais referido entre todas as modalidades, exceto para o nado de peito. O que vai de encontro



ao estudo de Chalmers&Morrison (2003)<sup>10</sup>, que descrevem os nadadores de *crawl*, borboleta e costas como sendo os mais acometidos por lesões neste seguimento.

Segundo Vital *et al.*, (2007)<sup>12</sup> a grande incidência de lesão no ombro é considerada um problema ortopédico comum nesses atletas, causando uma sobrecarga a estas estruturas, principalmente durante a entrada da mão na água, em que o ângulo de elevação do ombro atinge o seu máximo e durante a fase de recuperação da braçada, onde há excesso de rotação interna do ombro.

Ainda concordando com os achados deste estudo, Capaci *et al.*,(2002)<sup>13</sup> verificaram que, dos nadadores competitivos do sexo masculino que relataram lesão musculoesquelética, a maioria referiu-se dor no ombro seguida de dor na coluna lombar e na articulação do joelho, respectivamente. O que vai de encontro ao estudo de Cohen&Abdalla<sup>14</sup> que evidenciaram histórico de lesões nestes mesmos segmentos semelhantes para atletas olímpicos e paraolímpicos. Os autores ainda descrevem que a dor no ombro ocorreu com frequência nos nadadores de *crawl* e a dor do joelho foi observada somente nos peitistas.<sup>13</sup>

Além disso, os nadadores competitivos relataram dor na coluna lombar e na articulação do joelho respectivamente. As dores no ombro ocorrem com maior frequência nos nadadores da modalidade *crawl*, e as dores no joelho foi observado nos nadadores da modalidade peito.<sup>13</sup>

No nado peito, comparado as outras modalidades, as lesões na virilha são as mais frequentes<sup>7</sup>, devido aos movimentos repetitivos e a dinâmica de pernada neste estilo<sup>15</sup>. Os músculos adutores da coxa fazem com que ocorra estresse durante a finalização do trabalho de pernas, quando a adução forçada da coxa ocorre com os joelhos em valgo e os tornozelos e pés rodados externamente<sup>16</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir dos achados encontrados nesse estudo, conclui-se elevada frequência de lesão em nadadores. Sendo a articulação do ombro a mais acometida por tendinites e luxações e a especialidade nado peito a mais citada em ocorrência de lesões. Baseado nisso sugere-se que novos estudos sejam feitos visando obter resultados mais abrangentes da prevalência de



lesões nesses atletas, uma vez que esse esporte vivencia um momento de grande ascendência nos cenários esportivo, nacional e internacional.

## REFERÊNCIAS

1-SILVA AS. **Lesões musculoesqueléticas em atletas de elite do basquetebol feminino.** [Dissertação] São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde UNIFESP; 2002.

2-ANDREWA MP. **Reabilitação física das lesões desportivas.** 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000; 2:134-46

3-ARAYA RA. **Patologia del hombro del nadador.** Fac. Ciênc. Activ. Física Dep. 2000; 7(35):13-19.

4-LANA FS; AMORIM, IP; LIMA, PHPM; LEITE, RD; CASTRO, HO; PIRES, FO. **Prevalência de lesões músculo esqueléticas do complexo articular do ombro em nadadores.** Educação Física em Revista – EFR, v. 9, n. 2, p. 01-11, 2015.

5-CUNHA, Guilherme Moura da; MARCHIORI, Edson; RIBEIROS, Elísio José. **Avaliação ultra-sonográfica da articulação do ombro em nadadores de nível competitivo.** Revista Radiologia Brasileira, v. 40, n. 6, p.403-408, dez. 2007.

6-TOVIN B. **Prevention and treatment of swimmer`s shoulder.** North American Journal of Sport Physical Therapy, v. 1, n. 4, p.166-175, nov. 2006.

7-AGUIAR P, BASTOS FN, JUNIOR JN, VANDERLEI LCM, PASTRE CM. **Lesões desportivas na natação.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 16, n. 4, p.273-277, ago. 2010.

8-GODINHO, Glaydson Gomes et al. **Lesões SLAP no ombro.** Revista Brasileira de Ortopedia, v. 33, n. 5, p.345-352, 1998.

9-SILVA, Rogério Teixeira da. **Lesões no membro superior no esporte.** Revista Brasileira de Ortopedia, v. 45, n. 2, p.122- 131, 2010.

10-CHALMERS DJ, MORRISON L. **Epidemiology of non-submersion injuries in aquatic sporting and recreational activities.** Sports Med 2003;33:745-70.

11-YANAI T, HAY JG. **Shoulder impingement in front-craw swimming: II analysis of stroke technique.** Med Sci Sport Exerc 1998;32:30-40.

12-VITAL, R; SILVA, HGPV; SOUSA, RPA; NASCIMENTO, RB; ROCHA, EA; MIRANDA, HF; KNACKFUSS, MI; FILHO, JF. **Lesões traumato-ortopédicas nos atletas paraolímpicos.** Rev Bras Med Esporte, v. 13, n. 3, p. 165-168, mai./jun., 2007.

13-CAPACI K, OZCALDIRAN B, DURMAZ B. **Musculoskeletal pain in elite competitive male swimmers.** Pain Clin 2002;14:229-34.



14-COHEN M, ABDALLA RJ. **Lesões no esporte. Diagnóstico, prevenção e tratamento. Natação. Esportes aquáticos.** Revinter 2003;60:819.

15-GROTE K, LINCOLN TL, GAMBLE JG. **Hip adductor injury in competitive swimmers.** Am J Sports Med 2004;32:104-8.

16-RODEO SA. **Knee pain in competitive swimming.** Clin Sports Med 1999;18:379-87.