

## **ANÁLISE DOS ÍNDICES DE LESÕES MUSCULARES EM ATLETAS DE FUTEBOL DO ESPORTE CLUBE INTERNACIONAL DE SANTA MARIA / NOVO HORIZONTE – RS<sup>1</sup>**

*THE ANALYSIS OF THE MUSCLE LESION RATES OF  
THE SOCCER ATHLETES FROM ESPORTE CLUBE  
INTERNACIONAL DE SANTA MARIA / NOVO HORIZONTE –  
RS*

**Igor Brum de Freitas<sup>2</sup>, Lucas Felin<sup>2</sup>,  
Marcio Librelotto Rubin<sup>3</sup> e Rodrigo Lippold Radünz<sup>4</sup>**

### **RESUMO**

As lesões musculares estão entre as afecções mais comuns no futebol de campo. Esse esporte é a modalidade mais praticada no mundo, tendo uma grande aceitação pelos jovens, que sonham se transformar em grandes astros. Posto isso, objetivou-se, no presente estudo, identificar a topografia das lesões e a sua classificação. A amostra foi composta por 20 indivíduos do sexo masculino, entre 15 e 18 anos, atletas do Esporte Clube Internacional de Santa Maria / Novo Horizonte – RS, no período de julho a outubro de 2006. Os resultados encontrados foram: a contusão como lesão mais comum (50%); maior afecção nos MMII (60%); os titulares mais lesados do que reservas (80%) e a coxa (20%) foi o local mais acometido no período desta pesquisa.

**Palavras-chave:** futebol, lesão muscular, fisioterapia.

### **ABSTRACT**

*The muscle lesions are among the most common injuries in soccer. This sport is the most practiced in the world, being accepted for the majority of young people who dream to become big stars. Therefore,*

---

<sup>1</sup> Trabalho Final de Graduação – UNIFRA.

<sup>2</sup> Acadêmicos do Curso de Fisioterapia – UNIFRA.

<sup>3</sup> Traumato-ortopedista na Clínica SEFAS e HUSM.

<sup>4</sup> Orientador – UNIFRA.

*it was aimed, in this present study, to identify the topography of the lesions and its classification. The sample was consisted by twenty male individuals between 15 and 18 years old, athletes from Clube Internacional de Santa Maria / Novo Horizonte – RS, from July to October of 2006. The results were: the contusion as the most common lesion (50%); most “injury” in MMII (60%), the first-string players more lesioned than the reserves (80%) and the thigh as the most injured part of the body in the period of this research.*

**Keywords:** soccer, muscle lesion; physiotherapy.

## INTRODUÇÃO

O futebol é uma das modalidades esportivas mais populares do mundo. Segundo o boletim da *Fédération Internationale de Football Association* – FIFA, é praticado por mais de 600 milhões de pessoas em mais de 150 países, sendo que, desses, 30 milhões encontram-se no Brasil. Como esporte, o futebol tem sofrido muitas mudanças nos últimos anos, principalmente, em função das exigências físicas cada vez maiores, o que obriga os atletas a trabalharem perto de seus limites máximos de exaustão, com maior predisposição às lesões musculares.

Segundo Bjordal (1997), o futebol mundial vem mudando seu estilo, substituindo a ênfase na técnica (futebol-arte) pelos componentes físicos (futebol-força) e táticos.

No Brasil, tem sido difícil atingir um ponto de equilíbrio entre o preparo e exigências ao atleta, devido ao excesso de jogos e treinamentos, que acabam por colocá-los nos limites de ocorrência de lesões musculares. Essa difícil harmonia se faz presente em atletas jovens, entre 13 e 19 anos, por estarem em um processo de formação de seu estado físico, seu corpo está sofrendo constantes adaptações, estando assim mais predisposto a lesões (GOULD, 1993).

No Rio Grande do Sul (RS), os campeonatos são conhecidos pelo seu vigor, somando-se a isso o uso inadequado de materiais esportivos, diretamente relacionados à situação financeira do clube e os níveis extremos de temperatura característicos dessa região que contribuem ainda mais para a ocorrência dessas afecções.

Segundo Kasemkijwattana (1998), as lesões musculares mais comumente encontradas, nos esportistas, são as distensões, contraturas, contusões e abrasões, sendo um tema atualizado e atraente por ocorrerem por diferentes mecanismos. São classificadas e definidas como:

- distensão: são predispostas por uma distonia muscular, aumento

rápido, imprevisto e brutal da tensão no músculo ou parte dele, durante esforço e superior à capacidade de resistência tissular (RODRIGUES, 1994);

- contratura: contração involuntária e inconsciente, dolorosa e permanente, localizada em um músculo ou feixe muscular, permanecendo espontaneamente com o repouso (DANOWSKI; CHANUSSOT, 1999);

- contusão: caracterizado por um golpe direto, causado por uma força externa no músculo relaxado contra uma estrutura óssea (ANDREWS; HARREDELSON, 1998);

- abrasão: lesão da pele causada por atrito excessivo em uma superfície dura, em pisos sintéticos ou em gramados em más condições (CHADUTEAU; PARIS, 2000).

Neste trabalho, realizamos uma análise das lesões musculares, em atletas de categorias de base, em uma equipe de futebol profissional, no período compreendido entre agosto-outubro de 2006, buscando identificar o tipo de lesão, a topografia das mesmas e, relacioná-las de acordo com o posicionamento tático, divididos em defesa, meio campo e ataque.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A amostra foi constituída de 20 indivíduos, todos do sexo masculino, com idade entre 15 e 18 anos, praticantes de futebol, durante seis dias na semana, no período de julho a outubro de 2006.

Os atletas assinaram um termo de consentimento, declarando estarem de acordo com sua participação e cientes de que poderiam retirar-se a qualquer momento, se assim o desejassem.

Esta pesquisa é de caráter descritivo-percentual, tendo aprovação do Comitê de Ética do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), sendo realizada nas dependências do estádio Presidente Vargas e campos de treinamento da Vila Militar, na cidade de Santa Maria - RS.

Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram compostos por uma planilha individual de cada atleta, contendo identificação, tipo de lesão, grupo muscular acometido, mecanismo de lesão, palpção, incapacidade funcional, intensidade da dor, posição tática e fatores externos, como, condição do campo e condições climáticas. Foi também realizada uma avaliação clínica, com um médico ortotraumatologista, quando se classificaram as lesões, contendo parâmetros como a natureza da lesão (trauma direto, mecanismo excêntrico), funcionalidade, dor ao

84 *Disciplinarum Scientia*. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 6, n. 1, p.81-89, 2005.  
alongamento e/ou contração. A equipe não realizou exames por imagem devido à incapacidade financeira do clube.

Com treinos de duas horas de duração, realizados em 5 períodos por semana, obtivemos o valor médio de 120 horas de treinamento, no período da realização da pesquisa, totalizando 60 períodos de treinamento.

Como era realizada uma partida, semanalmente, de 90 minutos, obtivemos média de 18 horas de jogo, no mesmo período, ou seja, 12 partidas de 90 minutos.

## RESULTADOS

Considerando-se a quantidade de treinos e jogos e os fatores externos já citados, obtiveram-se índices de lesões consideráveis de acordo com o período da pesquisa. Esses resultados foram colhidos e tabulados no programa *excel*.

As lesões musculares foram distribuídas de acordo com os segmentos anatômicos, conforme consta na figura 1, ocorrendo em membros inferiores (60%), membros superiores (20%) e tronco (20%).

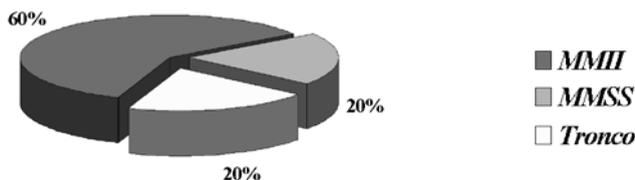
De acordo com a localização anatômica das regiões lesadas, o estudo topográfico demonstrou um predomínio dessas em membros inferiores, conforme a figura 2, sendo a coxa e a panturrilha os grupos musculares mais lesados, respectivamente.

De acordo com as avaliações realizadas e os diagnósticos clínicos verificados pela equipe, constatou-se, de acordo com a representação na figura 3, que a contusão muscular foi a lesão de maior incidência, sendo a principal responsável pelo afastamento dos atletas.

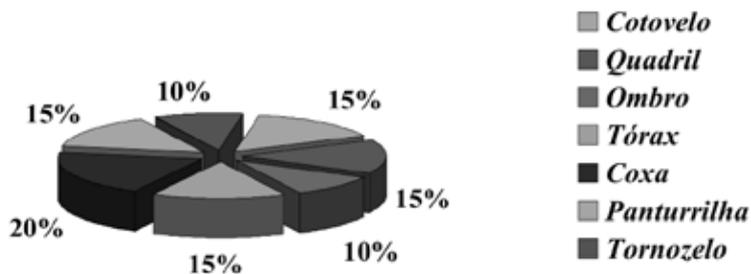
De acordo com a análise dos índices de lesões musculares relacionadas ao posicionamento tático dos jogadores, divididos em defesa, meio-campo e ataque, foram obtidos os seguintes resultados, na figura 4: defesa (30%), meio-campo (60%) e ataque (10%).

Observou-se predominância das lesões em atletas que atuam no meio-campo, seguidos dos defensores e atacantes. Esses dados podem ser justificados devido ao fato que os jogadores de meio-campo exercem uma função mais dinâmica no decorrer da partida, sendo eles, o elo entre a defesa e o ataque.

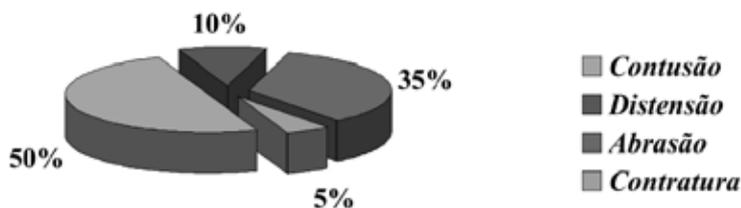
Fazendo a relação entre os atletas acometidos de lesões musculares e a sobrecarga a que eles foram expostos durante treinos e jogos, nota-se um predomínio dessas afecções em atletas titulares, de acordo com o que podemos observar na figura 5.



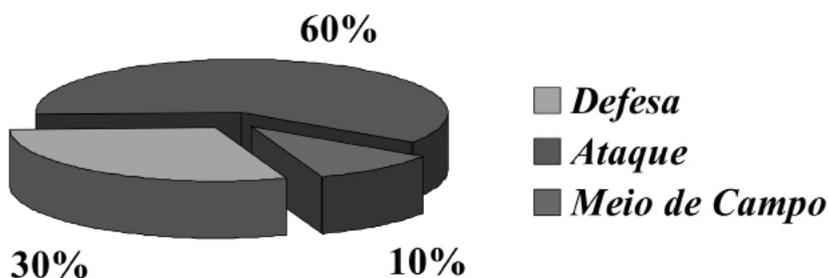
**Figura 1** – Distribuição das lesões musculares de acordo com os segmentos corporais lesados nos atletas do Esporte Clube Internacional de Santa Maria/ Novo Horizonte –RS.



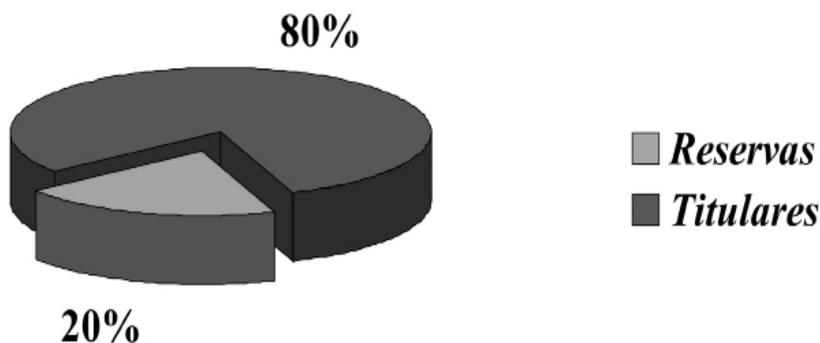
**Figura 2** – Análise topográfica das lesões musculares nos atletas do Esporte Clube Internacional de Santa Maria / Novo Horizonte – RS.



**Figura 3** – Tipos de lesões musculares verificadas nos atletas.



**Figura 4** – Distribuição das lesões musculares de acordo com o posicionamento tático dos atletas



**Figura 5** – Relação do índice de lesões entre os atletas titulares e reservas do Esporte Clube Internacional de Santa Maria / Novo Horizonte – RS.

## DISCUSSÃO

Através deste estudo, procuramos mostrar a realidade do esporte mais praticado no Brasil, realizando uma análise dos índices de lesões musculares em atletas de um clube profissional do Rio Grande do Sul.

Concordamos com Carazzato et al. (2001), que descrevem os membros inferiores como a região mais lesionada na prática do futebol. A rivalidade e o vigor do futebol gaúcho, somado às condições extremas de temperatura predis põem ainda mais para a ocorrência desse fator.

Quanto à topografia das lesões anatômicas, os resultados deste estudo estão de acordo com Dvorak e Junge (2000) e Price (2004), sendo a coxa a região corporal mais acometida. Isso pode ser justificado pelo fato de que o futebol é um esporte que exige muito dos membros

inferiores. Trata-se de um esporte de contato com deslocamentos constantes, podendo ocasionar lesão através de choques, arranques, freadas, como também, no momento do chute.

Na amostra obtida, encontramos, como maior índice de lesão muscular, a contusão, concordando com Nilsson e Roaas (1978), que descrevem, em seus estudos com atletas adolescentes, a contusão muscular, como a lesão mais freqüente. Nossos achados aproximaram-se ainda da porcentagem de contusões, contabilizadas por Junge et al. (2002), na Copa do Mundo de 2002. Relacionando ainda as abrasões encontradas no nosso estudo (35%), ao torneio citado (7%), percebemos que as condições do gramado estão diretamente relacionadas aos valores obtidos.

Em atletas adultos, as lesões musculares prevalecem em relação aos jovens, isso pode ser entendido devido à diminuição da flexibilidade muscular, a qual está diretamente relacionada à curva ascendente da idade, assim como pela alta intensidade da carga de treinamentos e erros de condicionamento, segundo Sullivan et al. (1980).

Notamos dessa forma que um trabalho de caráter preventivo deve ser direcionado aos atletas jovens, durante sua preparação para a prática das atividades esportivas, visto que, esta faixa etária apresenta as peculiaridades citadas acima, que devem ser respeitadas por todos os profissionais envolvidos neste processo.

De acordo com o posicionamento tático do atleta, nossa amostragem identificou dados não-compatíveis com os achados de Silva (1999), em que o autor cita que os atacantes são os mais lesionados, sendo que, em nossa pesquisa, encontramos os atletas de meio-campo como os mais acometidos, concordando com Mellion (1997). Por exercerem várias funções durante o jogo, não ficando restritos apenas ao setor central do gramado, os atletas de meio-campo auxiliam também os setores defensivos e ofensivos. Acreditamos, portanto, que além desse fator, somado às características do futebol praticado no Rio Grande do Sul, foi o que levou aos atletas meio-campistas do nosso estudo a tais índices.

De acordo com o número de lesões sofridas pelos atletas titulares em relação aos reservas, verificamos a prevalência dos primeiros comparados aos segundos. Esse achado pode ser entendido pelo fato de que os titulares estão mais suscetíveis a lesões, pois permanecem por maior tempo em situações de risco. Não encontramos fundamentação teórica para comparação desses dados.

A partir dessa análise, achamos necessário ressaltar a importância da educação no esporte, pois os profissionais da área devem estar aptos a identificar problemas primários, que possam retardar o processo evolutivo de atletas jovens.

## CONCLUSÃO

Através do estudo realizado, concluímos que, dentre as lesões musculares encontradas no futebol, a contusão foi a lesão de maior incidência na nossa amostra.

Os índices de lesões musculares em análise fizeram-se presentes em 80% nos atletas titulares, sendo uma porcentagem bastante expressiva, para um total de vinte atletas.

Podemos concluir que os atletas jovens, assim como os atletas adultos são acometidos por lesões, na sua maioria, em membros inferiores, tendo a coxa como a região anatômica mais lesada.

Dessa forma, acreditamos que a fisioterapia se faz necessária nos clubes de futebol, atuando não somente no caráter reabilitador, mas também agindo de forma preventiva, identificando os fatores de risco. Sendo esses, intrínsecos, pelos quais podemos verificar o perfil muscular de cada atleta, e também extrínsecos, por exemplo, treinos em pisos irregulares e duros. Para isso, o aumento das pesquisas sobre o perfil muscular dos atletas, assim como o planejamento em conjunto das temporadas, deve ter espaço tanto em equipes de jovens, quanto de adultos.

Baseados nesta análise geral do futebol, esporte mais popular no Brasil e considerado uma paixão nacional, devemos salientar e incentivar cada vez mais a necessidade de pesquisas nessa área, buscando temas pouco explorados, para assim contribuir com esse esporte fascinante.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREWS, J; HARRELSON, W. **Reabilitação física das lesões desportivas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

BJORDAL, J. M.; ARNLY, F.; HANNESTAD, B. et al. Epidemiology of anterior cruciate ligament injuries in soccer. **Am. J. Sports Med.**, 25: 341-345, 1997.

DANOWSKI, R. G.; CHANUSSOT, J. C. **Traumatologie du sport**. 5. ed. Paris: Masson, 1999.

DVORAK, J.; JUNGE, A. Football injuries, physical symptoms: Review of the literature, part I. **Am. J. Sports Med.**, 28 (suppl) : S3-S9, 2000.

GOULD, J.A. **Fisioterapia na ortopedia e na medicina do esporte**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1993.

JUNGE, A.; DVORAK, J.; GRAF-BAUMANN, T. Football injuries during the World Cup 2002. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 32, p. 23S-27S, n. 115, 2004.

KASEMKIJWATTANA, C. O exercício físico e a regeneração muscular. **Revista Fisioterapia Brasil**. v. 7, n. 1, jan/ fev, 1998.

MELLION, M. **Segredos em medicina desportiva**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

NILSSON, S.; ROAAS, A.. Soccer injuries in adolescents. **Am. J. Sports Med.**, v. 6, p. 358-361, 1978.

SILVA, A. A. Estudo epidemiológico das lesões no futebol profissional e propostas de medidas preventivas. In: **I Premio INDESP de literatura desportiva**. Brasília, v. 2, p. 47-94, 1999.

SULLIVAN, J. A.; GROSS, R. H.; GRANA, W. A. et al. Evaluation of injuries in youth soccer. **Am. J. Sports Méd.**, v. 8, p. 325-327, 1980.

