



INCIDÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTEBOL DE CATEGORIAS DE BASE: ESTUDO DE CASO

INCIDENCE OF INJURIES IN PROFESSIONAL FOOTBALL ATHLETES OF BASIC CATEGORIES: CASE STUDY

¹Thalles de Paula Chagas, ²Henrique de Oliveira Castro, ³Lucas Antônio Carvalho, ⁴Fabício Jácome Noronha, ⁵Samuel da Silva Aguiar, ⁶Flávio de Oliveira Pires, ⁷Janaina Soares Gazire

¹Fisioterapeuta Especialista. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Email: thalleschagas10@hotmail.com.

² Professor Mestre, coordenador e docente do curso de Educação Física do Centro Universitário Estácio Brasília, Taguatinga, Distrito Federal, Brasil. Email: henriquecastro88@yahoo.com.br.

³ Fisioterapeuta Especialista. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Email: lucasfisiosport@gmail.com.

⁴ Professor Especialista, docente dos cursos de Educação Física e Fisioterapia do Centro Universitário Estácio Brasília, Taguatinga, Distrito Federal, Brasil. Email: fjacomenoronha@gmail.com.

⁵ Professor Mestre, docente do curso de Educação Física do Centro Universitário Estácio Brasília, Taguatinga, Distrito Federal, Brasil. Email: ssaguiar0@gmail.com.

⁶ Professor Mestre, docente do curso do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil. Email: flavioolivierapires@gmail.com

⁷ Professora Especialista, docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Belo Horizonte, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Email: janagazire@terra.com.br

Incidência de lesões em atletas profissionais de futebol de categorias de base: estudo de caso| CHAGAS, T. P., CASTRO, H. O., CARVALHO, L. A., NORONHA, F. J., AGUIAR, S. S., PIRES, F. O., GAZIRE, J. S.

RESUMO

Objetiva-se analisar o número de lesões ocorridas em um período de dois anos em atletas das categorias de base (pré-infantil, infantil e juvenil) de um clube de futebol profissional de Belo Horizonte. Trata-se de um estudo transversal descritivo cuja amostra total analisada foi composta por 144 atletas com idade de 13 a 17 anos. Desses, 20 atletas foram excluídos por não contemplarem o critério de inclusão e 124 participaram da pesquisa por terem sofrido algum tipo de lesão dentro do período proposto para o estudo. Os resultados mostraram maior número de lesões predominantemente em membros inferiores, sendo maiores porcentagens as entorses de tornozelo (27,16%), seguido de estiramentos de adutores de quadril (21,60%) e estiramentos de isquiotibiais (11,73%). Conclui-se que o alto número de lesões em membros inferiores dos atletas de base demonstra a importância de um trabalho preventivo, com abordagens fisioterapêuticas em conjunto com uma equipe multidisciplinar para análise da etiologia, mecanismos das lesões e fatores de risco.

Descritores: Lesões esportivas. Futebol. Exercício.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the number of injuries occurred in a two-year period in athletes of the basic categories (pre-infantile, infantile and juvenile) of a professional soccer club of Belo Horizonte. It is a descriptive study whose total sample was composed of 144 athletes aged 13 to 17 years. Of these, 20 athletes were excluded because they did not consider the inclusion criteria and 124 participated in the study because they suffered some type of injury within the period proposed for the study. The results showed a higher number of lesions predominantly in the lower limbs, with ankle sprains (27.16%), followed by stretches of hip adductors (21.60%) and stretches of ischiotibias (11.73%). Concluded that the high number of injuries in lower limbs of the basic athletes demonstrates the importance of a preventive work, with physiotherapeutic approaches in conjunction with a multidisciplinary team to analyze the etiology, lesion mechanisms and risk factors.

Keywords: Athletic injuries. Soccer. Exercise.

INTRODUÇÃO

O futebol é um dos esportes mais populares do mundo, com uma estimativa de 265 milhões de jogadores registrados em federações (RODRIGUES et al., 2011). Essa modalidade 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 e, conseqüentemente, com maior risco às lesões. No Brasil, tem sido difícil atingir um ponto de equilíbrio entre o preparo e exigências físicas do atleta. Por outro lado, temos o avanço da medicina desportiva, levando o melhor conhecimento da fisiologia do esforço e permitindo protocolos específicos para cada atleta de acordo com suas características (COHEN *et al.* 1997; PEDRINELLI et al., 2013).

O futebol apresenta um alto número de lesões devido a sua característica de grande incidência de contatos físicos, movimentos rápidos e curtos, tais como aceleração, desaceleração, mudanças de direção, saltos e pivoteamento (MIRANDA; BRUNELLI, 1996; KLEINPAUL et al., 2010). A popularidade do futebol somada à elevada incidência de lesões tem sido objeto de crescente interesse na área da saúde (KIRKENDALL; JUNGE; DVORAK, 2010). Médicos, fisioterapeutas e profissionais de educação física têm tentado compreender a incidência, fatores de risco e mecanismos das lesões para combater suas causas (LIMA; ZAMAI, 2011; RIBEIRO *et al.* 2007).

Estudos realizados com atletas de categorias de base (infantil e juvenil) demonstram que as partes do corpo mais lesadas são os membros inferiores, destacando-se as coxas, joelhos e tornozelos (LIMA; ZAMAI, 2011; RIBEIRO *et al.* 2007; VICENTE; TORRENGO; PABLO, 2003). No entanto, para o melhor do nosso conhecimento, ainda são poucos os estudos com atletas de futebol jovens de diferentes idades. Além disso, este estudo é de suma importância para acrescentar dados na literatura a respeito de lesões advindas da prática do futebol.

O objetivo do presente estudo foi analisar o número de lesões sofridas por atletas de futebol das categorias pré-infantil (13 a 14 anos), infantil (14 a 15 anos) e juvenil (16 a 17anos) de um clube profissional no período de dois anos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e retrospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Sofia Feldman (CAAE - 0011.0.439.000-11). Para participação e coleta dos dados, foi realizada uma reunião com a comissão técnica e responsáveis pelo clube para explicação dos procedimentos e objetivos do estudo. Após aprovado, os responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

A amostra total foi composta por 144 atletas masculinos das categorias pré-infantil (13 a 14 anos), infantil (14 a 15 anos) e juvenil (16 a 17anos) de um clube profissional de futebol. Desses, 20 atletas foram excluídos por não contemplarem o critério de inclusão e 124 participaram da pesquisa. O critério para inclusão e participação na pesquisa foi apresentar traumas e/ou qualquer acometimento do sistema músculoesquelético durante a prática do futebol em treinos ou em competições dentro do período proposto pelo estudo.

As ocorrências de lesões esportivas foram analisadas através do banco de dados do clube no período de Janeiro de 2009 a Janeiro de 2011. As coletas do banco de dados foram realizadas no departamento médico das categorias pré-infantil, infantil e juvenil de um clube brasileiro de futebol profissional da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais. A coleta dos dados para a pesquisa foi realizada por meio de uma ficha de catalogação de dados elaborada e preenchida pelos próprios pesquisadores. Na ficha continham itens importantes para a realização das análises propostas pelo estudo, como nome do atleta, categoria, diagnóstico clínico e testes especiais, dados esses, fornecidos pelo departamento médico do clube.

Os dados coletados foram tabulados e analisados utilizando o *software Excel (Microsoft Office 2010)*.

RESULTADOS

Da base de dados de 144 atletas disponibilizada pelo clube, 124 foram incluídos na pesquisa por terem sofrido algum tipo de lesão durante a prática do futebol (jogos e/ou treinos), significando 86,11% da amostra total. Do total, 20 atletas (13,11%) foram excluídos da amostra por não cumprirem o critério de inclusão no estudo, onde não sofreram nenhum tipo de lesão no período proposto.

Foram documentadas 162 lesões no banco de dados do clube no período de dois anos (Janeiro de 2009 a Janeiro de 2011) em 124 atletas.

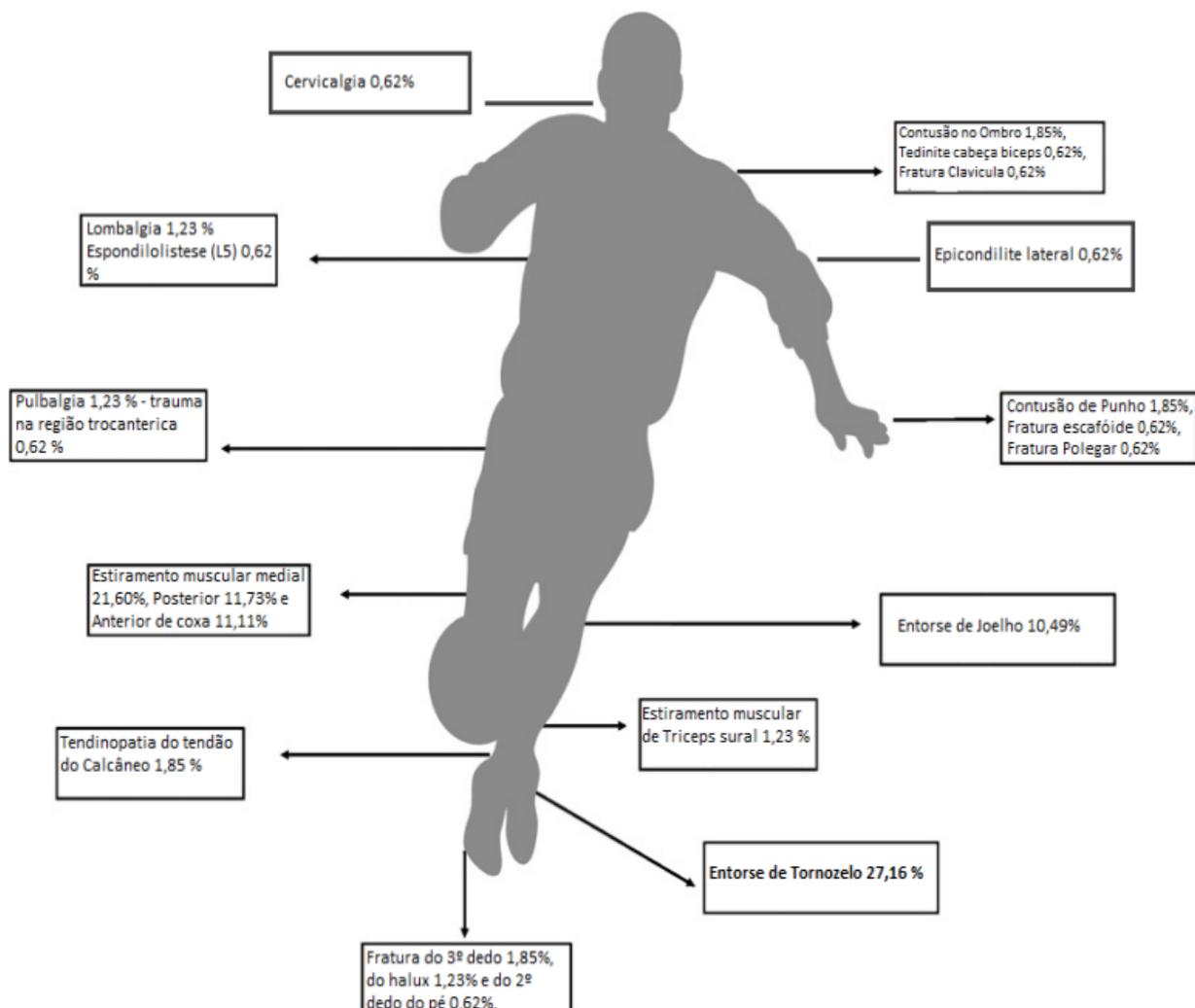
As lesões ocorreram predominantemente nos membros inferiores, sendo as mais frequentes as entorses de tornozelo (n= 44), estiramentos musculares da região medial de coxa (n= 35), posteriores de coxa (n= 19) e anteriores de coxa (n= 18) e entorses de joelho (n= 17). As lesões menos frequentes foram do tendão calcâneo (n= 3), fraturas do 3º dedo (n= 3), estiramentos musculares de tríceps sural (n= 2), pubalgias (n= 2), fraturas do hálux (n= 2), fraturas do 2º dedo (n= 1), lesões de coluna como espondilolistese (n= 1) e traumas na região trocântérica (n= 1).

As lesões nos membros superiores demonstraram-se menos frequentes quando comparadas com os membros inferiores. Dessas, as mais frequentes foram as contusões de ombro (n= 3), contusões de punho (n= 3), tendinites da cabeça longa do músculo bíceps braquial (n= 1), fraturas de clavícula (n= 1), fraturas de polegar (n= 1) e do osso escafoide (n=1).

A figura 1 ilustra os principais locais das lesões encontradas nos atletas de futebol das categorias de base.

Incidência de lesões em atletas profissionais de futebol de categorias de base: estudo de caso| CHAGAS, T. P., CASTRO, H. O., CARVALHO, L. A., NORONHA, F. J., AGUIAR, S. S., PIRES, F. O., GAZIRE, J. S.

Figura 1. Localização das lesões



Fonte: Elaborada pelo autor.

DISCUSSÃO

O futebol, por ser um esporte onde apresenta grande contato físico, movimentos de aceleração, desaceleração, corridas, caminhadas, mudanças de direção, pivoteamento e saltos, sugere uma maior demanda dos membros inferiores deixando-os mais susceptíveis a lesão. De acordo com os estudos de Cohen *et al.* (1997), Lima e Zamai (2011), Ribeiro *et al.* (2007) e Tomazoni, Zanetto e Junior (2011), as lesões em atletas de futebol de base e profissionais ocorreram predominantemente em membros inferiores, corroborando com os resultados apresentados pelo presente estudo.

Em relação à localização das lesões registradas no presente estudo, houve um predomínio de entorses de tornozelo (27,16%), estiramentos musculares na região medial (21,60%), posterior (11,73%) e anterior de coxa (11,11%) e entorses de joelho (10,49%). Essas regiões também foram descritas como as mais frequentes lesionadas em outros estudos com atletas de futebol (COHEN *et al.* 1997; LIMA; ZAMAI, 2011; RIBEIRO *et al.* 2007; TOMAZONI; ZANETTO; JUNIOR, 2011).

As entorses de tornozelo foram as lesões mais predominantes no presente estudo (27,16%). Os mecanismos desse tipo de lesão não foram registrados no banco de dados do clube, inviabilizando a análise de uma predominância traumática ou atraumática. De acordo com o estudo de Andersen *et al.* (2004) realizado através de análise de vídeos, os autores concluíram que o mecanismo mais encontrado para esse tipo de lesão foi o traumático, onde houve contato direto entre atletas na face medial do tornozelo, levando a uma inversão. Já Tomazoni, Zanetto e Junior (2011) afirmam que um fator determinante para a ocorrência desta lesão (entorse de tornozelo) é o terreno em que o esporte está sendo praticado. Algumas irregularidades e precariedades no campo de futebol podem ser causadoras de lesões nos atletas.

Wong e Hong (2005) relatam que apesar de existir tendência em associar o contato físico no futebol com a ocorrência de lesões, existem evidências de que a maioria das lesões no futebol ocorre em ações motoras que não envolvem contato físico, como a corrida, o chute, as trocas de direções e os saltos.

As lesões musculares são um dos maiores problemas enfrentados pelos jogadores de futebol e seus clubes (EKSTRAND; HAGGLUND; WALDÉN, 2011). No presente estudo as lesões musculares representaram 45,55% do total das lesões, havendo predomínio na musculatura medial de coxa (adutores) seguido de posterior (isquiotibiais) e anterior (quadríceps femoral). Esse resultado contradiz os apresentados pelos estudos de Cáceres *et al.* (2010), Panasiuk (2009) e Ekstrand, Hagglund e Waldén (2011), que

Incidência de lesões em atletas profissionais de futebol de categorias de base: estudo de caso| CHAGAS, T. P., CASTRO, H. O., CARVALHO, L. A., NORONHA, F. J., AGUIAR, S. S., PIRES, F. O., GAZIRE, J. S.

descrevem as lesões de posteriores da coxa (isquiotibiais) como sendo as mais frequentes.

Existem fatores que predispõem o jogador a lesão, como fraqueza muscular, *overtraining*, dentre outros. No presente estudo não foi possível analisar estes fatores e nem os testes especiais que foram utilizados para a identificação das lesões por se tratar de um estudo onde a coleta foi feita em um banco de dados que não continham estas informações.

Segundo Carazzato e Arena (2007), existe a necessidade de adotar-se um sistema ideal com abordagem epidemiológica que estude a relação de vários fatores que influenciam a frequência e distribuição das lesões, principalmente com os atletas jovens.

Os resultados do presente estudo apontaram maiores incidências de lesões de entorses de tornozelo e de estiramentos musculares dos adutores de quadril. Como fator limitante do presente estudo, a análise da epidemiologia, etiologia, fatores de risco e mecanismo destas e das outras lesões não foram registradas por não haver informações no banco de dados que ajudariam a confirmar essas análises.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o alto número de lesões em membros inferiores dos atletas de base demonstra a importância de um trabalho preventivo, com abordagens fisioterapêuticas em conjunto com uma equipe multidisciplinar para análise da etiologia, mecanismos das lesões e fatores de risco. Desta forma, sugere-se a criação de um sistema de avaliação onde todos os profissionais da área esportiva, sejam fisioterapeutas, profissionais de educação física, médicos, treinadores, nutricionistas e psicólogos, atuem em suas devidas funções considerando a individualidade do jogador e criem uma forma padrão para abordagem dos atletas lesionados para serem arquivados no banco de dados para que assim possam criar programas de prevenção para minimizar o alto número de lesões.

Incidência de lesões em atletas profissionais de futebol de categorias de base: estudo de caso| CHAGAS, T. P., CASTRO, H. O., CARVALHO, L. A., NORONHA, F. J., AGUIAR, S. S., PIRES, F. O., GAZIRE, J. S.

REFERÊNCIAS

- ANDERSEN, T. E.; FLOERENES, T. W.; ARNASON, A.; BAHR, R. Video Analysis of the Mechanisms for Ankle Injuries in Football. **The American Journal of Sports Medicine**, v.32, n.1, p.63-79, 2004.
- ARENA, S. S.; CARAZZATO, J. G. J. Relation between medical clinical monitoring and the incidence of sports injuries in Young athletes of São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.13, n.4, p.193e-197e, 2007.
- CÁCERES, L.M.J.; OLMOS, G.; SAMPIETRO, M.; MATÍAS, M. M. Incidencia y características de las lesiones en el fútbol juvenil del Club Atlético Belgrano de Córdoba. **Revista de la Asociacion Argentina de Traumatologia del Deporte**, v.17, n.1, p.35-40, 2010.
- COHEN, M; ABDALLA, R.J; EJNISMAM, B; AMARO, J.T. Lesões ortopédicas no futebol. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v.32, n.12, p.940-944, 1997.
- EKSTRAND, J.; HÄGGLUND, M.; WALDÉN, M. Epidemiology of Muscle Injuries in Professional Football (Soccer). **The American Journal of Sports Medicine**, v.39, n.6, p.1226-1239, 2011.
- KIRKENDALL, D. T.; JUNGE, A; DVORAK, J. Prevention of Football injuries. **Asian Journal of Sports Medicine**, v.1, n.2, p.81-92, 2010.
- KLEINPAUL, J. F. MANN, L. SANTOS, S. G. Lesões e desvios posturais na prática de futebol em jogadores jovens. **Rev Fisioterapia e Pesquisa**, v. 17, n. 3, p. 236-41, jul/set. 2010.
- LIMA, F; ZAMAI, C.A. Análise da incidência de lesões em atletas na categoria de base sub-15 do Paulínia Futebol Clube. **Revista Digital EFDeportes.com**, Ano 16, n.156, 2011.
- MIRANDA, M. A; BRUNELLI, P. R. Estudo Epidemiológico das lesões no futebol profissional em uma equipe de Belo Horizonte. **Anais do IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica/V Encontro Latino Americano de Pós Graduação**, p.416-419, 1996.
- RIBEIRO, R.N; VILAÇA, F; OLIVEIRA, H.U; VIEIRA, L.S; SILVA, A.A. Prevalência de lesões no futebol em atletas jovens: estudo comparativo entre diferentes categorias. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.21, n.3, p.189-194, 2007.

Incidência de lesões em atletas profissionais de futebol de categorias de base: estudo de caso| CHAGAS, T. P., CASTRO, H. O., CARVALHO, L. A., NORONHA, F. J., AGUIAR, S. S., PIRES, F. O., GAZIRE, J. S.

RODRIGUES, M. C; HUNGER, M. S; DELBIM, L. R; MARTELLI, A. O futebol como uma modalidade esportiva popular no brasil e as lesões mais incidentes nessa prática. **Revista Saúde em Foco**, v. 2, n. 2, p. 14-28, 2011.

PANASIUK, A. Estudio retrospectivo sobre la prevalencia de las principales lesiones de los futbolistas profesionales en el Uruguay, abril 1997–mayo 2007. **Revista AKD**, p. 8-10, 2009.

PREDINELLI, A. FILHO, G. A. R. C, THIELE, E. S, KULLAK, O. P, Estudo epidemiológico das lesões no futebol profissional durante a Copa América de 2011,

Argentina. **Rev Bras Ortop**. v. 48, n. 2, p. 131-136, 2013.

TOMAZONI, S.S; ZANETTO, B.G.S; LEAL JUNIOR, E.C.P. Prevalência de lesões musculoesqueléticas em atletas adolescentes. **ConScientiaeSaúde**, v.10, n.1, p.122-128, 2011.

VICENTE, P; TORRENGO, F; PABLO, D.C. Incidencia de lesiones em jogadores de futbol juvenil. **Revista de la Asociacion Argentina de Traumatologia del Deporte**, v.10, n.1; p.28-34, 2003.

WONG, P, HONG, Y. Soccer injury in the lower extremities. **British Journal Sports Medicine**, v.39, n.8, p.473-482, 2005.