

Marcello de Oliveira Quaresma Cardoso

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES NOS
JOGADORES DE FUTEBOL MASCULINO DURANTE OS
JOGOS REGIONAIS DE 2004 A 2008

Santos

2010

MARCELLO DE OLIVEIRA QUARESMA CARDOSO

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES NOS JOGADORES DE FUTEBOL
MASCULINO DURANTE OS JOGOS REGIONAIS DE 2004 A 2008

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Universidade
Federal de São Paulo como parte
dos requisitos para obtenção do
título de bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Profa. Dra. Maria Stella Peccin

Co-orientador: Prof. Me. Marco Antonio Ferreira Alves

SANTOS

2010

Cardoso, Marcello de Oliveira Quaresma
Estudo Epidemiológico das lesões nos Jogadores de Futebol
Masculino Durante os Jogos Regionais de 2004 a 2008./Marcello de
Oliveira Quaresma Cardoso. -- Santos, 2010

xx f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de São Paulo - UNIFESP - Campus Baixada Santista, 2010

Curso: Fisioterapia

Orientador: Profa. Dra. Maria Stella Peccin

1. Futebol. 2. Epidemiologia. I. Peccin, Maria Stella II. Título. III.
Santos - Campus Baixada Santista.

CDD 615.82

Ficha catalográfica - Biblioteca - UNIFESP, Campus Baixada Santista.

Agradecimentos

À UNIFESP, que me acolheu, fornecendo-me a oportunidade especial de desenvolvimento profissional, e a seus funcionários que, ao longo de toda a graduação, tanto me auxiliaram para esta conquista.

À Professora Doutora Maria Stella Peccin, que me proporcionou a oportunidade de ler e entender, aprender e ser crítico nos trabalhos científicos e na avaliação de critérios e resultados. Só assim pude entender minha atuação como fisioterapeuta, corrigir os erros e reforçar os acertos.

Minha eterna gratidão à minha mãe Enilma, ao meu pai José Severino, meus familiares e amigos que estabeleceram uma base sólida cercada de amor, tranquilidade, confiança, apoio e paz, dando o exemplo para trilhar um percurso honesto na busca da felicidade.

O caminho da minha felicidade obrigatoriamente passa pela alegria de ter ao meu lado meus amigos da UNIFESP, em especial André, Beatriz Peres, Camila, Lucas, Luciana, Mariana de Grande, Mariana Xavier, Nelson e Rubens, a proximidade destes cria um sentido para minha vida, dá energia e reforça meu espírito para enfrentar qualquer obstáculo.

Meu agradecimento ao Professor Mestre Marco Antonio Ferreira Alves, que criou a oportunidade e deu confiança para a realização desse estudo.

Agradeço também a Professora Mestre Beatriz Berenchtein, que no momento da decisão mais importante até hoje, ajudou-me a escolher o melhor caminho.

Agradeço aos meus familiares que quando estavam aqui nós me apoiaram e tinham o sonho de ver minha formação.

Durante minha vida, poucas pessoas se aproximaram nos momentos não tão bons, e são essas que têm o reconhecimento do meu coração.

RESUMO

O futebol é o esporte mais popular do mundo e também o com o maior número de praticantes. O futebol-arte sempre foi o que os treinadores buscavam, hoje o futebol-força ganhou um espaço muito maior, devido a exigência física e tornou-se essencial para as conquistas. Dessa forma, a disputa pela bola ficou muito mais acirrada, facilitando a ocorrência do contato, que pode levar às lesões dos membros inferiores. **Objetivo:** realizar um estudo epidemiológico sobre a prevalência de lesões nos atletas, na modalidade futebol, identificando as causas e o mecanismo das mesmas. **Metodologia:** trabalho do tipo epidemiológico descritivo e analítico das fichas de avaliação dos atletas de futebol masculino da Associação Desportiva do Guarujá, participantes dos Jogos Regionais entre os anos de 2004 a 2008. As lesões registradas foram analisadas quanto ao local, tipo, tempo de instalação e parte anatômica. **Resultados:** foram registradas 29 lesões. Houve maior índice de lesões no tornozelo com 27,6% (8 lesões). A maioria das lesões aconteceram durante a competição, foram em 58,6% (17 lesões). 58,6% (17) das lesões foram causadas pelo contato direto, as contusões estiveram em maior frequência, em 44,8% (13). **Conclusão:** constatou-se que ocorreu maior índice de lesões no tornozelo, sendo as contusões com maior prevalência, devido ao contato direto durante a disputa pela bola e ocorridos durante a competição.

PALAVRAS-CHAVE: Futebol, epidemiologia, membros inferiores.

ABSTRACT

Football is the most popular sport in the world and also with the largest number of practitioners. Soccer-art has always been what the coaches sought today football-force gained a much higher due to physical demand and has become essential for the achievements. Thus, the struggle for the ball was much stiffer, easier to Occurrence of contact, which can lead to lower limb injuries. **Objective:** To conduct an epidemiological study on the prevalence of injuries in athletes, in football mode, identifying the causes and mechanism of the same. **Methodology:** a descriptive study of type epidemiological and the evaluation sheets of male soccer players of the Associação Desportiva Guarujá, participants in Regional Games between the years 2004 to 2008. The injuries recorded were analyzed for location, type, installation time and anatomical part. **Results:** 29 injuries were recorded. There was a higher rate of injuries in the ankle with 27.6% (8 lesions). Most injuries occurred during competition, were in 58.6% (17 lesions). 58.6% (17) of the injuries were caused by direct contact, the bruises were in more frequently, in 44.8% (13). **Conclusion:** it was found that higher incidence of ankle injuries, and bruises with the highest prevalence, due to direct contact during the battle for the ball and occurred during the competition.

KEY-WORDS: Soccer, epidemiology, lower extremity.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1. Etiologia das lesões no futebol	7
1.2. Epidemiologia	9
1.3. Afastamento do atleta	10
2. JUSTIFICATIVA	11
3. OBJETIVOS	12
4. MATERIAIS E MÉTODOS	13
4.1. Recrutamento e seleção inicial	13
4.2. Análise dos Dados	13
4.3. Critérios de inclusão	13
4.4. Classificação das lesões	13
4.5. Diagnóstico Topográfico	14
4.6. Diagnóstico Patológico	14
4.7. Mecanismos de Lesão	14
4.8. Instalação da Lesão	14
4.9. Aprovação do Comitê	14
5. RESULTADOS	15
6. DISCUSSÃO	18
7. CONCLUSÃO	22
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

1. INTRODUÇÃO

Os Jogos Regionais tiveram o início em 1950, na cidade de Presidente Prudente-SP com o objetivo de promover a prática e o intercâmbio esportivo. É um dos eventos mais importantes dentro do Estado de São Paulo, superado apenas pelos Jogos Abertos do Interior que é a maior competição da América Latina. Os Jogos Regionais além da promoção do esporte e desenvolvimento de cultura, também servem de classificação para os Jogos Abertos (SELISTRE et al, 2009).

O futebol é o esporte mais popular e o mais praticado em todo o mundo, com mais de 400 milhões de praticantes, em vários países, de várias idades e de todas idades (PALACIO et al, 2009). Existe mais países (208 países afiliados) afiliados a FIFA (Federation Internationale Football Association), do que países filiados a ONU (Organização das Nações Unidas), que são 192 países membros. Sua história tem origem em 2600 a.C., com relatos de um esporte semelhante na China praticado com bolas de bambu (COHEN e ABDALLA, 2005).

No Brasil tudo começou em 1894, quando o paulista Charles Miller, filho de ingleses, trouxe da Inglaterra (pátria-mãe do futebol) duas bolas e as regras, possibilitando a prática do esporte, podendo ser chamado de fundador do futebol no Brasil. A fundação da International Football Association Board, em Londres, em 2 de junho de 1886, foi um grande fato, pois criou, padronizou, modificou e continua modificando as regras do futebol (DUARTE, 2004). O primeiro clube oficial foi a Associação Atlética Mackenzie fundada em 1898. A partir daí, o esporte difundiu-se de forma rápida e intensa (COHEN e ABDALLA, 2005).

Com a popularização do esporte, o número de lesões graves também aumentou, uma vez que trata-se de um esporte que tem muito contato físico, movimentos rápidos, curtos e não contínuos, existindo muita aceleração e desaceleração, além de grandes mudanças de direção, de forma brusca (PALACIO et al, 2009). A evolução médico-técnicológica ocorrida nas últimas décadas teve impacto direto no esporte, com um importante avanço na

preparação física dos atletas, tendo como consequência a exigência do desempenho máximo do atleta, pois o futebol deixou de ser apenas um esporte, e sim um grande negócio (RAYMUNDO et al, 2005).

Além da mudança física, ocorreu a mudança no estilo, na forma de jogar, o futebol-arte, baseado na técnica foi substituído pelo futebol-força, que é totalmente baseado na força, no físico, na tática (RAYMUNDO et al, 2005). A exigência física tornou-se muito maior, obrigando os atletas a trabalharem exaustivamente, sempre no limite, e muitas vezes passando dele (COHEN et al, 1997) . Hoje, exige-se muito mais capacidade anaeróbica do atleta (velocidade e explosão muscular) para o jogo propriamente dito, e resistência aeróbica para os curtos períodos de recuperação entre os jogos. Quando o atleta passa dos seus limites, a lesão fica muito mais perto de ocorrer .

1.1. Etiologia das lesões no futebol

O futebol hoje é marcado pelo forte profissionalismo, isso significa grandes cobranças por resultados (SELISTRE et al, 2009). Esses fatores acabam ocasionando níveis importantes de estresse físico e mental, influenciando diretamente na saúde, na qualidade de vida e no futuro desses atletas (GALAMBOS et al, 2005).

Diversos trabalhos como de Laurino et al (2000), Ribeiro e Costa (2006), e Wong e Hong (2005) consideraram lesão desportiva como afecção músculoesquelética resultante de treinamentos e competições desportivas, que foi suficiente para causar alterações no treinamento normal, seja na forma, duração, intensidade ou frequência, impossibilitando o treino normal do atleta, levando-o ao afastamento dos jogos.

Outros autores como Hägglund et al (2005) definem lesão como um tempo perdido, um tempo em que o atleta fica totalmente ausente dos treinamentos. Sendo um período em que o atleta fica somente no departamento médico, tratando a lesão.

Existem vários fatores que levam à lesão. Podendo ser dividido em fatores intrínsecos, como corridas longas e curtas, saltos, mudanças rápidas de direção, cabeceios, etc, esses fatores se restringem a fatores físicos e psicológicos do jogador. Os extrínsecos, estão o estado do campo, o tipo de chuteira, a quantidade de jogos, treinos, motivação (COHEN et al, 1997).

As lesões também podem ser divididas em lesões por contato ou acidentais, que ocorrem pela pressão exercida num determinado momento durante um movimento que excede os limites de resistência do tecido. Lesões de não-contato ou sobreuso que são originadas pelo estresse repetido no tempo (BRITO et al, 2009).

Apesar de existir a tendência em associar o contato físico no futebol com ocorrência de lesões, existem evidências de que a maioria das lesões no futebol ocorre em ações motoras que não envolvem contato físico, como durante a corrida, ou no chute, nos saltos e nas trocas de direções (WONG e HONG, 2005).

O desequilíbrio muscular também é um fator importante desencadeador de várias lesões, e muitas consideradas gravíssimas. O desequilíbrio entra as forças estáticas e dinâmicas nas articulações, desquilíbrio na musculatura postural e na mecânica articular, aumenta a chance de ocorrência de lesões (GOULART et al, 2008).

Segundo Goulart et al (2008), a ocorrência das lesões está relacionada ao treinamento e à prática esportiva. Estudos como o de Waldén et al. (2005) afirmam que durante uma temporada completa não houve diferença quanto ao número de lesões entre as ocorridas nos treino e as ocorridas durante os jogos contrário, assim como Rahnama et al (2002) que mostra as taxas de lesões no treinamento e na competição sendo completamente iguais.

O momento do jogo responsável pela maioria das lesões são os minutos finais, onde o atleta está cansado, fadigado. A fadiga muscular é um dos grandes vilões do atleta, pois ela promove um desequilíbrio, passa a não haver uma comunicação correta entre os músculos agonistas e antagonista, alterando a mecânica dos músculos durante a corrida, levando ao aumento da

frequência cardíaca, aumento do lactato, e assim aumentando a exaustão, promovendo uma facilitação para a lesão, já que com a fadiga há uma diminuição do recrutamento de unidades motoras (SILVA, FRAGA, GONÇALVES, 2007; BEIRÃO e MARQUES, 2006).

1.2. Epidemiologia

O futebol é um esporte com grande e vigorosa incidência de lesões (17 a 24 lesões por 1000 horas de jogo) quando comparada a outros esportes, como o atletismo que ostenta várias e diversas modalidades, com diferentes gestos esportivo (RAHNAMA et al, 2002). Dentre todos os traumas físicos tratados em hospitais europeus, de 3,5% a 10% são causados pelo futebol (PALACIO et al, 2009).

Trata-se de um esporte muito competitivo e de muito contato, apresentando alto índice de lesões, estando na frente de esportes que apresentam muito maior contato físico, como hockey, handebol, basquete, rugby, judô e boxe (GOULART et al, 2008).

No estudo de Selistre et al.(2009) a maioria das lesões ocorridas em um clube durante uma temporada inteira acomete os membros inferiores representando 75% das lesões, seguida por lesões no tronco, membro superior e cabeça/pescoço. Outro estudo, o de Rechel et al.(2008) também mostra que a maior incidência é nos membros inferiores (67,3%), seguidos por cabeça/pescoço (12,8%), tronco (10%) e membros superiores (6,8%). Todos estudos analisados nesse trabalho apontam os membros inferiores como mais lesionados, mostrando um consenso no futebol.

Em relação a posição que apresenta maior índice de lesões não ha consenso. Estudo do Palacio et al.(2009) mostra que os atacantes são os jogadores com maior número de lesão (36,8%), seguido pelos zagueiros (26,6%), meio-campistas (20%), laterais (10%) e goleiros (6%). Mas o estudo do Selistre et al.(2009) os meio-campistas são os jogadores com a maior incidência representando 37,1% das lesões, seguido pelos defensores (26,1%), atacantes (22,7) e goleiros (14,1%). Este estudo assemelha-se com os

resultados obtidos no estudo de Cohen et al.(1997), em que os meio-campistas também são apontados como os mais lesionados.

Quanto ao tipo, a lesão mais recorrente no futebol é a lesão muscular que tem uma grande variação quanto ao tempo de recuperação, pois o grau de lesão interfere na recuperação. As lesões menos frequentes são as fraturas e as luxações, mas necessitam de um longo período de recuperação total. As contusões e entorses, que estão atrás apenas das musculares em frequência, em geral não deixa o atleta mais de uma semana parado (COHEN et al. 1997; PALACIOS et al, 2009; SELISTRE et al, 2009).

O maior problema dos entorses são as consequências que podem decorrer, como as rupturas de ligamento ou de outras estruturas associadas. Dentre as articulações mais acometidas no entorse estão o tornozelo e o joelho.

Os órgãos mais importantes do meio do futebol, a FIFA e a UEFA (Union of European Football Association) têm grande interesse no dados epidemiológicos, pois têm grande interesse nas demandas que afetam o atleta moderno, tanto na parte física quanto na parte psicológica (HÄGGLUND et al, 2005).

1.3. Afastamento do atleta

Jogador lesionado custa muito caro ao clube. Não somente pelos gastos que serão realizados no tratamento (conservador ou cirúrgico) para recuperá-lo. A ausência do atleta significa perda na qualidade do futebol da equipe, podendo significar até mesmo perda de títulos, mas também significa perda econômica para o clube.

Para minimizar o número dos lesões, de afastamento do atleta e dos custos associados, deve-se evitar de forma antecipada que os jogadores de futebol profissionais sofram as lesões ou tenha menor chance de tê-las, e que possam se recuperar de forma rápida. Para que isso aconteça, muitos clubes fazem investimentos no departamento médico, fazem seguros para o atleta e tentam manter um ambiente saudável (RAHNAMA et al, 2002).

E a principal forma de evitar o afastamento do atleta é a prevenção. E para prevenir tem que saber o que causa a lesão, quais são os fatores de risco. Por isso a importância das pesquisas epidemiológicas, que fazem uma aproximação, mostrando quais os maiores riscos que os atletas têm. Eles fornecerão de forma detalhada quais os riscos da lesão, sendo importante para criar o programa de prevenção e de reabilitação (RAHNAMA et al, 2002).

Dentro dos programas de prevenção, uma importante medida é a avaliação constante do atleta, avaliação completa, que possa identificar se ele apresenta algum sinal de cansaço, fadiga, se aparenta ter algum risco, uma predisposição a ter alguma lesão. Melhor parar por uma semana a que parar por seis meses (RAYMUNDO et al. 2005).

Um ponto que merece destaque é que muitos atletas se lesionam várias vezes durante a mesma temporada, significando que ele não teve uma boa recuperação e também não teve uma boa preparação física. Isso mostra a fundamental importância dos preparadores físicos e membros dos departamento médico no futebol atual, pois a grande maioria dos atletas se lesiona com frequência (RAYMUNDO et al, 2005).

Respeitar o período de descanso é fundamental, para que não ocorra sobrecarga, não adiantará nada o atleta de alta performance treinar excessivamente para uma competição e depois ficar um longo período parado (PASTRE et al, 2007; D'SOUZA, 1994; JOHNSTON et al, 2003).

2. JUSTIFICATIVA

O futebol é o esporte mais praticado do mundo, e com alta incidência de lesões, estando elas presentes em todas as competições. O atleta é obrigado, muitas vezes, a ter que jogar mesmo lesionado, antes do ter se recuperado completamente, estando mais predisposto a outra lesão, que poderá ser ainda mais grave. Além do jogador sair prejudicado, o clube também sofrerá prejuízo, mas com gastos na recuperação do atleta, perda de patrocínios, além da perda dentro do campo com a ausência do jogador.

O presente estudo, portanto, buscou obter dados que mostrassem quais as principais causas das lesões em uma competição de alto nível, com curto período para recuperação. E dentre elas, quais as que fazem os atletas buscarem ajuda no departamento médico, para assim poder continuar na competição. Os dados levantados servirão de base para estudos futuros que visam a prevenção das lesões mais comuns neste esporte.

3. OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo epidemiológico sobre a prevalência de lesões nos atletas, na modalidade futebol, identificando o tempo de instalação, os locais, os tipos e o mecanismo das mesmas.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Recrutamento e seleção inicial

Foi realizada uma análise das fichas de avaliação dos atletas de futebol masculino da Associação Desportiva do Guarujá, participantes dos Jogos Regionais entre os anos de 2004 a 2008.

4.2. Análise dos Dados

Para a análise dos dados coletados foi feita uma análise exploratória por meio de tabelas de freqüência e gráficos. Estudo possibilita extrair informações para a conclusão de respostas a partir das observações que dispomos (MAGALHÃES e LIMA 2005, TUKEY, 1977).

4.3. Critérios de inclusão

Ter participado de pelo menos uma edição dos Jogos Regionais, pela delegação do Guarujá na modalidade futebol masculino, durante o período citado.

Ter procurado atendimento médico/fisioterapêutico no serviço de fisioterapia desportiva, durante os jogos.

Constar na ficha de avaliação dados relativos ao tipo e mecanismo de lesão, exame físico, hipótese diagnóstica e posição da atleta

4.4. Classificação das lesões

Foram consideradas lesões quaisquer manifestações que tenham levado o atleta a procurar atendimento médico ou fisioterapêutico no período dos jogos.

As lesões foram classificadas quanto ao local (diagnóstico topográfico), quanto ao tipo (diagnóstico patológico), quanto à etiologia e quanto à instalação.

4.5. Diagnóstico topográfico

As lesões, em relação ao tipo, foram divididas em cabeça, tronco, ombro, braço, cotovelo, antebraço, punho, mão, quadril, coxa, joelho, perna, tornozelo e pé.

4.6. Diagnóstico patológico

Quanto ao tipo, foram divididas em lesões ligamentares, contusões, entorses, distensões e mialgias, de acordo com o diagnóstico apresentado (BRYNNHILDSSEN, 1990). Lesões de menor prevalência, como tendinites, estresse cápsulo-ligamentar e periostite foram classificadas como outros.

4.7. Mecanismo de lesão

Em relação ao mecanismo de lesão, as lesões foram classificadas em lesões por contato direto, sem contato ou uso excessivo.

4.8. Instalação da lesão

No que diz respeito à instalação, as lesões foram divididas em progressas (que ocorreram antes do período de vigência do campeonato) e na competição.

4.9. Aprovação do Comitê

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética CEP_ 1264/10.

5. RESULTADOS:

A partir da análise das fichas de avaliação dos atletas de futebol masculino atendidos no departamento médico-fisioterapêutico durante os Jogos Regionais de 2004 a 2008, foram registradas 29 lesões. Estas lesões foram divididas sendo registradas 17,2% no ano de 2004 (cinco lesões), 27,6% em 2005 (oito lesões), 6,9% em 2006 (duas lesões), 13,8% em 2007 (quatro lesões) e 34,5% das lesões registradas em 2008 (10). A Figura 1 mostra a distribuição das lesões registradas de acordo com o ano da competição.

Ano	Frequência	Porcentagem %
2004	5	17,2
2005	8	27,6
2006	2	6,9
2007	4	13,8
2008	10	34,5
Total	29	100,0

Figura 1- Frequência das lesões registradas em cada ano.

Segundo o tempo de instalação da lesão, a maioria das lesões registradas durante os Jogos Regionais, 58,6% (17 lesões) foram de origem aguda (17 lesões) durante a competição. Portanto, 41,4% das lesões (oito lesões) eram crônicas (41,4%). A Figura 2 mostra o tempo de instalação das lesões registradas durante os jogos.

Instalação	Frequência	Porcentagem %
Crônica	12	41,4
Aguda	17	58,6
Total	29	100,0

Figura 2 - Frequência das lesões quanto ao tempo de instalação.

Em relação as partes anatômicas lesionadas, o tornozelo teve 27,6% (oito) lesões registradas. A perna e o joelho tiveram o registro de 20,7% das lesões (seis lesões) em cada um destes segmentos. Quadril teve 10,3% das lesões registradas (três lesões) e o tronco teve 6,9% (duas lesões). Ombro, mão, coxa e pé tiveram o registro de 3,4% das lesões cada um, correspondendo uma lesão para cada um destes. Cabeça/pescoço, braço, cotovelo, antebraço e punho não tiveram registro de lesões. Figura 3 mostra a frequência as lesões quanto a parte anatômica.

Local	Frequência	Porcentagem %
Tronco	2	6,9
Ombro	1	3,4
Mão	1	3,4
Quadril	3	10,3
Coxa	1	3,4
Joelho	6	20,7
Perna	6	20,7
Tornozelo	8	27,6
Pé	1	3,4
Total	29	100,0

Figura 3 – Frequência das lesões quanto a parte anatômica.

As análises quanto a etiologia, 58,6% das lesões registradas aconteceram devido a um trauma direto (17 lesões). A sobrecarga correspondeu a 27,6% (oito lesões). As que aconteceram sem o contato foram 13,8% das lesões registradas (quatro lesões). A figura 4 ilustra a etiologia das lesões.

Etiologia	Frequência	Porcentagem %
Sobrecarga	8	27,6
Trauma Direto	17	58,6
Insuf. Partes moles	4	13,8
Total	29	100,0

Figura 4 – Frequência das lesões quanto a etiologia

As lesões quanto ao tipo, foram divididas conforme o diagnóstico médico-fisioterapêutico registrado na ficha de avaliação. A lesão mais prevalente foi a contusão, com 44,8% (oito lesões), seguido do entorse com 20,7% (seis lesões), mialgia com 17,2% (cinco lesões). Distensão e lesão ligamentar tiveram, cada uma, 3,4% das lesões registradas (uma lesão). Outros tipos de lesão, que não tiveram um diagnóstico preciso e que também não foram de grande achado na bibliografia quanto a sua frequência (tendinite, entesopatia e lesão de retináculo) corresponderam a 10,3%.

Tipo	Frequência	Porcentagem %
Contusão	13	44,8
Mialgia	5	17,2
Entorse	6	20,7
Distensão	1	3,4
Lesão Ligamentar	1	3,4
Outros	3	10,3
Total	29	100,0

Figura 5 – Frequência das lesões em relação ao diagnóstico

6. DISCUSSÃO:

O estudo epidemiológico passou a ter grande importância na avaliação do grau de sobrecarga de treinamentos, no número de jogos, avaliando-se o tipo de lesões, suas causas e partes anatômicas mais atingidas (COHEN e ABDALLA, 2005).

O futebol é um esporte caracterizado como uma atividade física intensa e vigorosa que exige aceleração, desaceleração, saltos, cortes, giros e chutes, podendo acontecer a sobrecarga (RECHEL et al, 2008). Qualquer erro no momento da execução do movimento pode trazer lesões e o afastamento do atleta. Há a disputa pela bola, sendo natural o contato físico. E em uma competição, valendo títulos, a disputa fica mais intensa, podendo ocorrer mais lesões (WOODS et al, 2004).

O presente estudo teve como objetivo saber a prevalência de lesões nos atletas durante os Jogos Regionais de 2004 a 2008, na modalidade futebol, identificando o local anatômico, as causas e o mecanismo das mesmas.

A maioria das lesões ocorridas no esporte ocorrem durante a competição (JUNGE et al, 2009). Quanto maior o nível da competição, maior o nível de jogo, maior a disputa, maior o número de lesões (WALDÉN et al, 2005, WOODS et al, 2004). Estudo de Woods et al, que compara o índice de lesões no futebol inglês nas três primeiras divisões, sendo a primeira a com o maior valor, sendo a principal categoria, com maior nível competitivo. O presente estudo mostrou que a maioria das lesões ocorreram durante os jogos. Quanto mais se avança na competição, aumenta o número de jogos, diminui o tempo de descanso, aumenta o nível de competição e aumenta a exigência do atleta, sendo assim estão mais expostos e dessa forma haverá um maior risco de ocorrer a lesão (SALISTRE et al, 2009, WALDÉN et al, 2005).

O menor número das lesões crônicas pode ser explicado devido ao fato de que para a competição de alto nível é necessário atletas em completa forma física, dessa forma atletas lesionados dificilmente são relacionados para a disputar o campeonato. Estudos sobre o índice de lesões na Copa do Mundo FIFA em 2002 e 2006, apenas 22% de todas lesões eram crônicas (DVORAK et al, 2007). Estudo de Hawkins et al (1999), sobre a epidemiologia das lesões nos clubes ingleses de futebol, constatou que 2% das lesões, ocorridas durante três temporadas inteiras (30 meses), são crônicas. Esses tipos de lesões ocorrem durante os treinamentos e amistosos pré-competição (WALDÉN et al, 2005). Os atletas que sofrem uma lesão que é de origem pregressa podem não ter recebido um tratamento certo, com o tempo de reabilitação adequado, muitas vezes a decisão para o retorno ao esporte é feita de forma subjetiva, uma vez que existe o interesse na vitória, e a ausência de um atleta pode significar a derrota da equipe. O critério adequado para o retorno seria por meio de testes físicos, uma avaliação completa feita por toda equipe médica (HÄGGLUND et al, 2005).

O presente estudo mostrou que a maioria das lesões ocorreram por contato direto. Waldén et al (2005), relatou que 25% das lesões ocorreram por contato direto. No estudo de Badekas et al (2009), durante os Jogos Olímpicos de Atenas, 100% das lesões ocorridas no futebol masculino aconteceram devido ao contato direto. Junge et al, (2009), em um estudo sobre o índice de lesões nas Olimpíadas de Verão de 2008 em Pequim mostrou que 32,9% das

lesões ocorreram devido ao trauma direto, no futebol essa porcentagem aumenta para 50% das lesões. Outros autores consideram que o contato direto não é o principal mecanismo de lesão. No estudo de Wong et al (2005), 59% das lesões foram causadas pelo não-contato, estas ocorriam durante a realização de algum gesto esportivo como correr, saltar ou girar. Hawkins et al (1999) observando os clubes ingleses durante três temporadas encontrou a porcentagem de 58% para lesões de não-contato. No estudo de Woods et al (2004) apenas 7% das lesões eram causadas pelo contato direto.

A contusão foi o tipo de lesão com maior frequência, ela ocorre devido a um trauma direto, levando a ruptura capilar, sangramento, edema e resposta inflamatória (WALDÉN et al, 2005). Com a melhora da condição física o que antes era o futebol-arte, baseado na técnica, hoje foi substituído pelo futebol-força, que é totalmente baseado na força, no físico, na tática (RAYMUNDO et al, 2005). Dessa forma a disputa pela bola fica muito mais acirrada, promovendo um maior contato entre os atletas, causando a contusão. Junge et al (2009) em seu estudo sobre o índice de lesões nos Jogos Olímpicos 2008 de Pequim, mostrou que metade das lesões eram contusão e entorse. O trauma direto no tornozelo pode não somente trazer a contusão, como também levar ao entorse, promovendo o estiramento ou ruptura de cápsula articular, ligamentos ou músculos. Hawkins et al (1999) mostrou que 76% das lesões ocorridas no tornozelo são entorse. Para Raymundo et al (2005) os entorses só perdem em frequência para as lesões musculares. Em outros estudos, as lesões musculares foram as mais frequentes (39,2%), seguidas das contusões (24,1%), entorses (17,9%), tendinites (13,4%) e, as fraturas e luxações (5,4%) (COHEN e ABDALLA, 2005).

Quanto à topografia anatômica das lesões no futebol, a literatura afirma que há maior acometimento dos membros inferiores, isso é explicado pelo fato de que o futebol é esporte praticado com os membros inferiores. No estudo de Raymundo et al (2005) os membros inferiores correspondem a 88, 1% das lesões, seguido do tronco (8,3%) e os membros superiores (3,6%). Não há diferença em relação a dominância, membros dominantes e os não-dominantes apresentam estatisticamente a mesma frequência de lesões (WOODS et al, 2004). Mas em relação a qual área anatômica é mais lesionada há

divergências na literatura. Nesse estudo o tornozelo foi a área com maior índice de lesão, uma explicação para essa vulnerabilidade é sua proximidade com a bola, que é o foco do esporte (WOONG et al, 2005). Outra explicação para o maior número de lesões ocorrer no tornozelo é devido a uma instabilidade crônica, causado por um entorse anterior, levando a lesões frequentes (McGRATH et al, 1997). Mas em muitos estudos a parte mais lesionada é a coxa, devido ao seu grande volume muscular e ter uma grande área exposta (WOONG et al, 2005). Uma explicação para o grande índice de lesões na coxa deve-se ao desequilíbrio muscular existente entre agonistas e antagonistas (HAWKINS et al, 1999). Sono, estresse ou inadequada nutrição pode resultar em fadiga do sistema nervoso central, levando a diminuição da capacidade muscular de gerar força e absorver energia, predispondo a musculatura à lesão (WOODS et al, 2004). A outra região citada na literatura que tem grande índice de lesões é o joelho (HAWKINS et al, 1999, WALDÉN et al, 2005, WOONG et al, 2005, DVORAK et al, 2007, BAILEY et al, 2009), que por ser o centro do braço de alavanca está mais expostos a forças maiores transmitidos a partir do tronco por meio do quadril, e do solo através do pé e tornozelo (WOONG et al, 2005).

O estudo presente apresentou algumas limitações. Como foi realizado a partir da análise das fichas de avaliação, algumas informações não tinha como ser analisadas, como a posição de cada atleta. O baixo índice de lesões registradas em alguns anos. Mas também, esse estudo possibilitou tirar conclusões a respeito das principais características das lesões que afetam os jogadores de futebol masculino em uma competição.

7.CONCLUSÃO:

A partir dos resultados apresentados, foi possível concluir que a maioria das lesões são de instalação aguda, aconteceram durante os jogos. O principal mecanismo de lesão é o trauma direto ocorrido durante a disputa pela bola, o que causou as contusões. E como o futebol é um esporte jogado principalmente com os membros inferiores, o tornozelo é o segmento mais lesionado.

8.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BADEKAS T, PAPADAKIS SA, VERGADOS N, GALANAKOS SP, SIAPKARA A, FORGRAVE M, ROMANSKY N, MIRONES S, TRNKA H-J, DELMI M. Foot and ankle injuries during the Athens 2004 Olympic Games. **Journal of Foot and Ankle Research** 2009, 2:9.
2. BAILEY R, ERASMUS L, LÜTTICH L, THERON N, JOUBERT G. Incidence of injuries among male soccer players in the first team of the University of the Free state in the coca cola league – 2007/2008 season. **SAJSM** vol 21 no. 1 2009.
3. BEIRÃO ME, MARQUES TAR. **Estudo dos fatores desencadeantes do entorse do tornozelo em jogadores de futebol e elaboração de um programa de fisioterapia preventiva.** Universidade do Extremo Sul Catarinense. Crisciúma, 2006.
4. BRITO J, SOARES J, REBELO AN. Prevenção de Lesões do Ligamento Cruzado Anterior em Futebolistas. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 15, No 1 – Jan/Fev, 2009.
5. BRYNNHILDSEN, J., EKSTRAND, J., JEPPSSON, A. et al. Previous injuries and persisting symptoms in female soccer players. **Int J Sports Med.**, v.11, p. 489- 492, 1990.
6. COHEN M, ABDALLA RJ. Lesões nos esportes. Diagnóstico. Prevenção. Tratamento. In: EJNISMAN B, COHEN M. **Futebol.** Livraria e Editora Revinter Ltda. Rio de Janeiro, RJ. 2005. p 671-674.
7. COHEN M, ABDALLA RJ, EJNISMAN B, AMARO JT. Lesões ortopédicas no futebol. **Rev Bras Ortop** _ Vol. 32, N^o 12 – Dezembro, 1997.
8. DUARTE O. **História dos Esportes.** 4^o Ed. Editora SENAC. São Paulo-SP, Brasil. 2004. p 215-216.
9. D´SOUZA D. Track and field athletics injuries - a one-year survey. **Br J Sport Med** 1994; 28 (3).
10. GALAMBOS SA, TERRY PC, MOYLEG M, LOCKE SA. Psychological predictors of injury among elite athletes. **Sports Med** 2005; 39: 351-354.

11. GOULART LF, DIAS RMR, ALTIMARI LR. Variação do Equilíbrio Muscular Durante uma Temporada em jogadores de Futebol Categoria Sub-20. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 14, N 1 – Jan/Fev, 2008.
12. HÄGGLUND M, WALDÉN M, BAHN R, EKSTRAND J. Methods for epidemiological study of injuries to professional football players: developing the UEFA model. **Br J Sports Med** 2005;39:340–346.
13. HAWKINS RD, FULLER CW. A prospective epidemiological study of injuries in four English professional football clubs. **Br J Sports Med** 1999;33:196–203.
14. JOHNSTON CAM, TAUTON JE, LLOYD-SMITH DR, MCKENZIE DC. Preventing running injuries. **Canadian Family Physician**. VOL 49: SEP, 2003.
15. JUNGE A, ENGBRETSSEN L, MOUNTJOY ML, ALONSO JM, RENSTRÖM AFH, AUBRY MJ, DVORAK J. Sports Injuries During the Summer Olympic Games 2008. **The American Journal of Sports Medicine**, Vol. X, No. X. 2009.
16. LAURINO CFS, LOPES AD, MANO KS, COHEN M, ABDALLA RJ. Lesões músculo-esqueléticas no atletismo. **Rev Bras Ortop** – Vol. 35, Nº 9 – Set, 2000.
17. MAGALHÃES MN, LIMA ACP. **Noções de probabilidade e estatística**. EdUSP. 6ª edição. 2005.
18. MCGRATH A, SZANNE-SMITH J. Heading injuries out of soccer: A review of the literature. **Monash University Accident Research Centre**. Report No. 125. November, 1997.
19. PALACIO EP, CANDELORO BM, LOPES AA. Lesões nos Jogadores de Futebol Profissional do Marília Atlético clube: estudo de coorte Histórico do campeonato Brasileiro de 2003 a 2005. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 15, No 1 – Jan/Fev, 2009
20. PASTRE CM, FILHO GC, MONTEIRO HL, JÚNIOR JN, PADOVANI CR, GARCIA AB. Exploração de fatores de risco para lesões no atletismo de alta performance. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 13, Nº3 –Mai/Jun, 2007.

21. RAHNAMA N, REILLY, LEES A. Injury risk associated with playing actions during competitive soccer. **Br J Sports Med** 2002;36:354–359.
22. RAYMUNDO JLP, RECKERS LJ, LOKS R, SILVA R, HALLAL PC. Perfil das lesões e evolução da capacidade física em atletas profissionais de futebol durante uma temporada. **Rev Bras Ortop** _ Vol. 40, No 6 – Junho, 2005.
23. RECHEL JA, YARD EE, COMSTOCK RD. An Epidemiologic Comparison of High School Sports Injuries Sustained in Practice and Competition. **Journal of Athletic Training** 2008;43(2):197–204.
24. RIBEIRO RN, COSTA LOP. Análise epidemiológica de lesões no futebol de salão durante o XV Campeonato Brasileiro de Seleções Sub 20. **Rev Bras Med Esporte** _ Vol. 12, Nº 1 – Jan/Fev, 2006.
25. RIBEIRO RN, VILAÇA F, OLIVEIRA HU, VIEIRA LS, SILVA AA. Prevalência de lesões no futebol em atletas jovens.: estudo comparativo entre diferentes categorias. **Rev. bras. Educ. Fis. Esp.**, São Paulo, v.21, n.3, p.189-94, jul./set. 2007.
26. SILVA SRD, FRAGA CHW, GONÇALVES M. **Efeito da fadiga muscular na biomecânica da corrida: uma revisão.** Motriz, Rio Claro, v.13 n.3 p.225-235, jul./set. 2007.
27. SELISTRE LFA, TAUBE OLS, FERREIRA LMA, BARROS JUNIOR ED. Incidência de lesões nos Jogadores de Futebol Masculino Sub-21 durante os Jogos Regionais de Sertãozinho-SP de 2006. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 15, No 5 – Set/Out, 2009.
28. TUKEY JW. **Exploratory data analysis.** Addison-Wesley. 1977.
29. WALDÉN M, HÄGGLUN M, EKSTRAND J. UEFA Champions League study: a prospective study of injuries in professional football during the 2001–2002 season. **Br J Sports Med** 2005;39:542–546.
30. WONG P, HONG Y. Soccer injury in the lower extremities. **Br J Sports Med** 2005; 39:473–482.
31. WOODS C, HAWKINS RD, MALTBY S, HULSE M, THOMAS A, HODSON A. The Football Association Medical Research Programme: an

audit of injuries in professional football – analysis of hamstring injuries.
Br J Sports Med 2004;38:36–41.