



CENTRO DE ENSINO SUPERIOR NILTON LINS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA URBANA
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE

FATORES QUE INFLUENCIAM NA OCORRÊNCIA DE LESÕES DO
JOELHO EM FUTEBOLISTAS AMADORES

ALCENIL FERREIRA OTAPIASSIS

Manaus

2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ALCENIL FERREIRA OTAPIASSIS

**FATORES QUE INFLUENCIAM NA OCORRÊNCIA DE LESÕES DO JOELHO
EM FUTEBOLISTAS AMADORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Urbana do Centro Universitário Nilton Lins, para obtenção do título de Mestre em Biologia Urbana, mestrado Profissional.

Orientadora: Profa. Dra. Silvia Cássia Brandão Justiniano

Manaus

2008

Otapiassis, Alcenil Ferreira

Fatores que influenciam na ocorrência de lesões do joelho em
futebolistas amadores; Alcenil Ferreira Otapiassis – Manaus – Amazonas, 2008.
Dissertação de Mestrado – Centro Universitário Nilton Lins.
Programa de Pós-graduação em Biologia Urbana. Mestrado Profissionalizante.

1. Fatores. 2. Lesões do joelho 3. Futebol amador

CDD Orientadora: Profa. Dra. Silvia Cássia Brandão Justiniano

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação aos meus antepassados e familiares, em especial aos meus pais, a minha querida esposa Eliana, a minha filha Alcenila e aos atletas que tem depositado suas esperanças no nosso trabalho, embora muitas vezes tenhamos muito pouco a ofertar.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, Professora Dra. Silvia Cássia Brandão Justiniano, pelo apoio e incentivos constantes, em todos os momentos difíceis, permitindo-me realizar um trabalho livre, respeitando minhas limitações na condição de homem, pai e profissional. Ao Centro Universitário Professor Nilton Lins pela permissão e apoio para o desenvolvimento deste. Ao professor Paulo Aride pela idéia para o desenvolvimento do trabalho. Aos professores do grupo de joelho do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade São Paulo (HC – FMUSP), em especial ao Dr. Gilberto Luis Camanho, Dr. Arnaldo José Hernandez e Dr. João Gilberto Carazzato, pelas orientações e receptividades quando estive naquela Grandiosa Instituição de Ensino. Ao presidente e vice da Liga de Esporte do bairro da Redenção, Sr. Carlos Alberto Souza de Alencar e Sr. Valdelirio Custodio Carvalho, respectivamente.

RESUMO

O futebol, desde o seu surgimento, tem evoluído muito, aumentando o número de praticantes. Porém, devido a não obter orientações para a prática correta, fica exposto às lesões, principalmente, nos joelhos. Os objetivos deste estudo são determinar os possíveis fatores que contribuem para a ocorrência de entorses e lesões do joelho em futebolistas amadores e elaborar um manual com orientações. Foram entrevistados 104 atletas, divididos em 52 praticantes do piso de grama natural e 52 praticantes do piso de barro-areia, com idade variando de 18 a 30 anos de maneira aleatória. Estes foram submetidos aos exames físicos específicos para o joelho e naqueles casos onde somente através deste exame não foi possível concluir o diagnóstico, os exames complementares foram realizados tais como radiografias e/ou ressonância magnética. O resultado mostrou que os atletas do campo de barro-areia sofreram mais lesões, dentre estas prevalecendo às lesões de meniscos, relacionados quando estão descalços e estes estão cursando ou pararam no ensino médio incompleto. Assim, concluímos que vários fatores contribuem para as lesões nos joelhos, desde a escolha do tipo de piso do campo, como tipo de equipamentos adequados e a falta de orientação para esta prática.

Palavras chave: Fatores; Lesões do joelho; Futebol amador.

ABSTRACT

Since its very beginning, Soccer has evolved a lot and it has increased its number of players. However, for not having the proper orientation for the right practice of it, these players are exposed to injuries, mainly, in the knees. The objectives of this research are to determine the possible factors that contribute to the occurrence of sprains and injuries in the knees of amateur soccer players and to elaborate a manual with orientations to avoid this problem. To do so, 104 athletes were interviewed, they were divided into 52 players from natural grass fields and 52 from clay-sand fields, with several ages from 18 to 30 years old in a randomly way. They were submitted to physical tests for their knees and in those cases where only this test was not enough to conclude the diagnostic, complementary exams were made, such as X-rays and magnetic resonance. The results showed that athletes from clay-sand fields suffered more injuries, where the mainly among them was the injury in the meniscus, caused when they are barefoot and they are studying or stopped the secondary education. Thus, we conclude that several factors contribute to the injuries in the knees, from the choice of the type of floor of the field to the type of appropriate equipments and the lack of orientation for this practice.

Key words: Factors; Injuries in the knees; Amateur soccer players.

LISTA DE FIGURAS

Figuras	Página
Fig. 1 - Campo de barro e areia.....	15
Fig. 2 - Campo de grama natural.....	15
Fig. 3 - Teste de Lachman anterior.....	16
Fig. 4 - Teste da Gaveta anterior.....	17
Fig. 5 - Teste de Macmurray.....	17
Fig. 6 - Teste de Apley.....	17
Fig. 7 - Radiografia em AP.....	18
Fig. 8 - Radiografia em perfil	18
Fig. 9 - Ressonância Magnética do joelho.....	18
Fig. 10 - Grau de instrução dos atletas do campo de grama natural relacionados à faixa etária.....	23
Fig. 11 - Grau de instrução dos atletas do campo de barro-areia relacionados à faixa etária.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabelas	Página
Tabela 1. Tipos de lesões nos joelhos em campo de grama natural.....	19
Tabela 2. Tipos de lesões nos joelhos em campo de barro-areia.....	20
Tabela 3. Como os atletas estavam calçados no momento trauma ou entorse no campo de grama natural.....	21
Tabela 4. Como os atletas estavam calçados no momento do trauma ou entorse no campo de barro-areia.....	21
Tabela 5. Comparação da situação dos atletas no momento do trauma ou entorse no campo de barro-areia e no campo de grama natural.....	22

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
OBJETIVOS.....	14
MATERIAL E MÉTODOS.....	15
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
ANEXOS.....	29

1. INTRODUÇÃO

O futebol é o esporte mais popular no mundo, com 203 países associados à Federação Internacional de Futebol (FIFA), e cerca de 200 milhões de praticantes, dentre os quais, 40 milhões de mulheres. Sua história tem origem em 2600 a.C. com relatos de um esporte semelhante na China praticado com bolas de bambu. No Brasil, o futebol é uma “paixão” nacional, originando-se como o jogo da bola que foi proscrito, em 1746, pela Câmara Municipal de São Paulo, como causador de desordens. Mais conhecida é a origem atribuída a Charles Muller, que, em 1894, trouxe a modalidade esportiva da Inglaterra. O primeiro clube oficial foi a Associação Atlética Mackenzie fundado em 1898. A partir daí, o esporte difundiu-se rapidamente (Arnason *et al.*, 1996). O aumento desta prática ocasionou traumas e entorses que comprometem a estrutura dos joelhos, são os estabilizadores. Os estabilizadores dos joelhos são estruturas constituídas por tecido fibroelástico e muscular que servem para manter a articulação em sua posição anatômica.

É importante distinguir os estabilizadores dinâmicos do joelho, pois de acordo com que foi lesado, irá variar o tratamento, ou seja, as unidades musculotendíneas dos estabilizadores estáticos, constituídos pelos ligamentos, meniscos e estruturas ósseas (Hughston *et al.*, 1976). A classificação mais amplamente usada para os estabilizadores do joelho baseia-se no complexo central: Ligamento Cruzado Anterior (LCA) e Ligamento Cruzado Posterior (LCP), menisco medial e lateral (Nicholas, 1973).

Os ligamentos são estruturas constituídas de tecido fibroelástico, com capacidade de estender-se para facilitar os movimentos da articulação, possuem origem e inserção em ossos e encontram-se tanto intra como extra-articular (Gardner *et al.*, 1980).

As lesões são definidas como situações em que ocorre desestabilização da articulação, tais como: estiramentos e/ou ruptura (Strobel & Stedtfeld, 2000).

Segundo Blaser *et al.*, (1992), o futebol apresenta-se com exigências de trabalhos intensos anaeróbios, associados os longos períodos de exercícios aeróbios.

Durante um jogo, o atleta percorre em torno de 10 km, divididos em corrida (40%), andar (25%), trote (15%), velocidade (10%). Geralmente, os meio campistas totalizam uma distância em média de 10% superior aos defensores e atacantes (Bjordal *et al.*, 1997).

Esta modalidade esportiva possui como característica a presença de movimentos bruscos a cada seis segundos, facilitando a ocorrência de lesões e necessitando-se de um trabalho de recuperação intensa principalmente relacionada à propriocepção. Normalmente, um jogador apresenta-se com a posse de bola no máximo, dois minutos durante o jogo inteiro, porém, realiza constantemente um trabalho impedindo que o adversário fique livre para desenvolver suas jogadas (Bjordal *et al.*, 1997).

Este tipo de esporte exige um extremo contato físico, sendo que em média 50% das lesões decorrem do trauma direto de jogador contra um adversário (Francisco *et al.*, 2000). Devido à posição anatômica que o joelho encontra-se e a forma como é solicitado, torna-se vulnerável às lesões, sendo a lesão do ligamento cruzado anterior (LCA), uma das mais comuns (Arendt & Dick, 1995).

A articulação do joelho é caracterizada pelas dimensões exacerbadas (ou acentuadas) e pelas formas complicadas e incongruentes, as quais têm uma importante influência nos movimentos dessa articulação (Gardner *et al.*, 1980). O joelho apresenta pouca estabilidade, em virtude de sua forma anatômica, ao mesmo tempo em que possui grande flexibilidade (Strobel & Stedtfeld, 2000).

As lesões agudas do LCA se caracterizam pela frequência com que ocorrem e por sua história que, muitas vezes é típica. Ainda assim, se torna despercebida sua avaliação clínica inicial (Rose & Gold, 1996).

O diagnóstico pode ser feito através da avaliação clínica, com o exame físico realizando os seguintes testes: Teste de Lachman anterior, onde o paciente encontra-se em posição supina, estabiliza-se o fêmur com uma das mãos e aplica-se pressão na parte posterior da tíbia proximal com a outra mão, puxando-a para frente, com o joelho entre 20 a 30 graus. Teste de Lachman invertido, com o paciente em posição supina, estabilizar o fêmur com uma das mãos e aplicar pressão na parte anterior da tíbia proximal empurrando a perna para baixo, com o joelho entre 20 e 30 graus de flexão (Camanho *et al.*, 2002).

Teste da gaveta anterior passiva: posicionar o paciente em supinação, com joelho fletido a 90 graus e perna em rotação interna, neutra e externa

(assentar no pé do paciente com a rotação desejada), segurar com as mãos a extremidade superior da tíbia, puxando-a anteriormente (palpar isquiotibiais, pois devem estar relaxados) (Camanho *et al.*, 2002).

Teste da gaveta posterior: paciente em posição supina com o joelho em 90 graus de flexão e o pé preso à mesa (sentar sobre o pé do paciente). Aplicar uma força posterior sobre a tíbia proximal e comparar com o lado não lesado (Camanho *et al.*, 2002).

Teste de Macmurray: realizado com o paciente deitado em decúbito dorsal e membros inferiores em extensão. Com uma das mãos palpa-se o pé do membro a ser examinado, faz-se uma flexão e em seguida uma rotação interna e externa (Strobel & Stedtfeld, 2000).

Teste de Apley, com o paciente deitado no leito em decúbito ventral, faz-se uma flexão de 90º graus do joelho, realizando uma compressão do joelho seguido de rotação interna e externa (Strobel & Stedtfeld, 2000).

Segundo Guillquist *et al.*, (1977) e Hernandez *et al.*, (1996), o tratamento da lesão do LCA vive um momento bastante intervencionista. Os bons resultados as reconstruções ligamentares, conseqüente às melhorias da técnica operatória, dos métodos de fixação do enxerto e da reabilitação pós-operatório, vem corroborando com o tratamento cirúrgico como boa opção para pacientes que desejam se manter em atividades físicas.

A prevenção e o estudo das lesões ortopédicas no futebol estão baseados nos fatores intrínsecos ou pessoais, como idade, lesões prévias, instabilidade articular, preparação física, habilidade. Por outro lado, os fatores extrínsecos são as sobrecargas de exercícios físicos aeróbicos, o número excessivo de jogos, a qualidade dos campos: grama natural seca, de superfície dura, equipamentos (chuteiras, roupas) inadequados e violações às regras dos jogos (faltas excessivas e jogadas violentas) (Ejnisman *et al.*, 2003).

A incidência de lesões varia de 10 a 35 por cada 1.000 horas de jogo, acreditando-se que um jogador pratica em média 100 horas de jogo por ano (50 horas nos amadores, até acima de 500 horas nos profissionais), estimando-se que cada atleta tenha pelo menos uma lesão por ano (Brynnhildsen *et al.*, 1990; *apud* Carazzato, 1992 e Cattermolle *et al.*, 1996).

Atualmente, com o avanço tecnológico, estudos em ciências básicas e com o aperfeiçoamento nos métodos de fixação, a reconstrução do LCA conduz a resultados satisfatórios (Abdalla *et al.*, 2003).

Na região Norte do Brasil, Manaus é a maior cidade com 1.6 milhões de habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007). Existem inúmeros campos de futebol para a prática esportiva do futebol amador, geralmente com pisos inadequados. Esses fatores são grandes contribuintes para o aumento das lesões (Naves, 1952).

Devido ao aumento do número de lesões 32% em Manaus segundo Stewien & Camargo (2005) e 34% no Brasil, segundo Abdalla *et al.*, (2003) surgiu a necessidade de realizar um trabalho para analisar as causas das entorses do joelho, das lesões ligamentares associadas ou não às lesões meniscais e sugerir atividades preventivas para a prática esportiva em especial o futebol.

2. OBJETIVOS

Geral

Determinar possíveis fatores que contribuem para a ocorrência de entorses e lesões do joelho, em futebolistas amadores.

Específicos

- i Identificar a incidência de entorses e lesões no joelho;
- ii Avaliar os futebolistas amadores, da cidade de Manaus (AM), quanto as causas das lesões.
- iii. Elaborar um manual contendo orientações para prevenir ou amenizar as lesões do joelho em atletas do futebol amador da cidade de Manaus.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Coleta de dados

3.1.1 Local de coleta e amostragem

A população de estudo foi formada por jogadores amadores, do sexo masculino, da cidade de Manaus, no estado do Amazonas, que praticam futebol, no campo de barro-areia da Associação do bairro da Redenção (zona centro-oeste) e no campo de grama natural do Clube do Trabalhador (SESI – zona leste).

Mediante a um campeonato de futebol amador que ocorreu no período de 18.08.2007 a 16.12.2007, com participação de 12 clubes no campo de barro-areia e 26 clubes no campo de grama natural.

O campo da Associação do bairro da Redenção possui dimensões de 70 X 85 m e seu piso é constituído de areia misturada a barro (Fig. 1). O campo do Clube do Trabalhador (SESI) apresenta dimensões de 90 X 80 m, sendo seu piso constituído de grama natural (Fig. 2).

Foi realizada entrevista e um exame físico, por meio de um questionário individual composto de perguntas abertas e fechadas (Anexo 1), referente aos aspectos sociais e relacionados as condições físicas dos atletas.

Foram entrevistados 104 atletas, aleatoriamente, do sexo masculino sendo 52 praticantes do campo de barro-areia e 52 do campo do gramado natural, com idade entre 18 a 30 anos.



Fig. 1 - Campo de barro e areia da Redenção – 2007 Fig. 2 - Campo de grama natural SESI - 2008

3.1.2 Critérios de Inclusão e Exclusão

a) Critérios de Inclusão

Foi empregado como critério de inclusão, atletas do sexo masculino, adultos, com idade entre 18 a 30 anos, que sofreram trauma, entorse no joelho ou não nos últimos cinco anos, independentemente da cor, raça e condição sócio-econômica.

b) Critérios de Exclusão

Foram excluídos todos os atletas que apresentavam idade inferior a 18 anos, pelo fato de ter o esqueleto imaturo e superior a 30 anos, pois são vulneráveis às lesões, quem não quis participar do estudo, quem sofreu o trauma ou entorse há mais de 05 anos, para melhor ter-se um melhor controle.

3.1.3 Exame físico do atleta

Os joelhos foram examinados comparativamente, despídos, em pé e deitados, sendo realizado inicialmente uma inspeção estática e posteriormente dinâmica. Realizou-se a palpação para detectar aumento de volume ou dor. Por último, realizaram-se os testes específicos: Teste de Lachman anterior (Fig. 3).



Fig. 3 - Teste de Lachman anterior

Teste da gaveta anterior e posterior, subdivididos em posição: Neutra, em rotação interna e rotação externa (Fig. 4)



Fig. 4 - Teste da Gaveta anterior

Teste de Macmurray (Fig. 5) e Teste de Apley (Fig. 6).

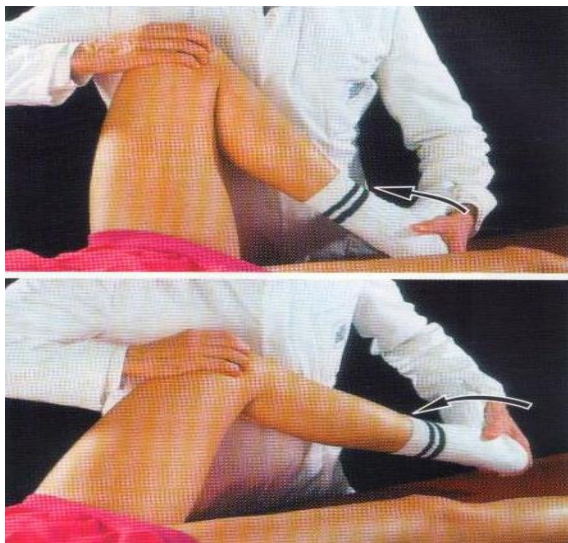


Fig. 5. Teste de Macmurray

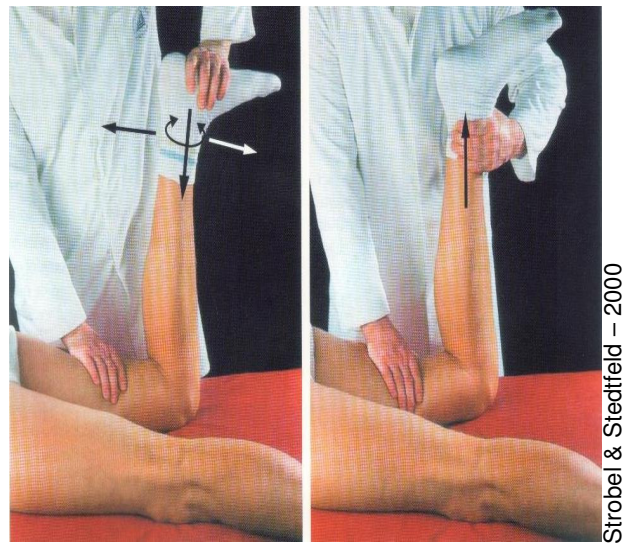


Fig. 6 - Teste de Apley

Os casos em que o exame físico não conseguiu definir o diagnóstico foram utilizados os exames complementares, tais como: a) Radiografias do joelho de frente ou Ântero-Posterior (AP) e de Lado ou Perfil (Fig. 7 e 8) e b) Ressonância Magnética (Fig. 9).



Fig. 7 – Radiografia do joelho em AP

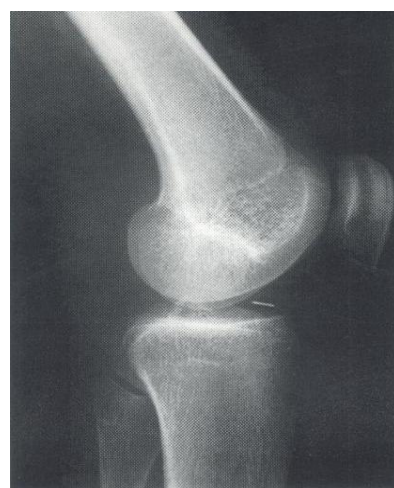


Fig. 8 – Radiografia do joelho em perfil

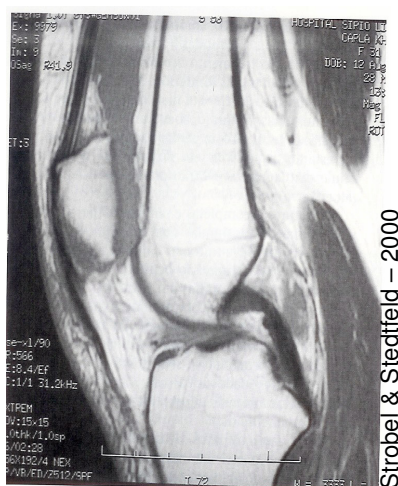


Fig. 9. Ressonância Magnética do joelho

O presente trabalho obteve a autorização para realização deste exame através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 2), sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Nilton Lins.

3.1.4 Análise estatística

A análise estatística foi realizada através do software Epi Info™ versão 3.3.2, Programa RxC, juntamente com MICROSOFT® OFFICE Excel 2003. Métodos padrões de análise para estudos descritivos foram conduzidos. As variáveis qualitativas foram analisadas através do teste do Qui Quadrado, do teste Exato de Fisher ou teste através do Algoritmo de Metrópole como apropriado. O nível de significância adotado foi de 5%.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 104 atletas amadores analisados, a idade variou de 18 a 30 anos, com média de 26 anos, a média de peso foi de 81 kg e a média de altura foi de 1,53 m.

4.1 LESÕES NO JOELHO TIPOS LCA, LCP E MENISCO NO CAMPO DE GRAMA NATURAL

Os dados da tabela 1 mostram que as lesões de meniscos (LM) em campo de grama natural, foram mais freqüentes com 71.4% de lesionados na faixa etária de 26 a 30 anos. As lesões do ligamento cruzado anterior (LCA) ocorreram em 66,7% na mesma faixa etária.

Tabela 1. Tipos de lesões nos joelhos em campo de grama natural.

Idade	Lesão de LCA		Lesão de LCP		Lesão de Menisco	
	N	%	N	%	N	%
18 a 21 anos	1	16.7%	0	0.0%	2	28.6%
22 a 25 anos	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%

26 a 30 anos	4	66.7%	0	0.0%	5	71.4%
Total	6	100%	0	0%	7	100%

Algoritmo de Metrópole $p > 0.9$
 Não significativo

LCA = Ligamento Cruzado Anterior; LCP = Ligamento Cruzado Posterior; N = Número de atletas lesionados.

4.2 LESÕES NO JOELHO TIPOS LCA, LCP E MENISCO NO CAMPO DE BARRO-AREIA

O total de lesionados em relação às lesões LCA, LCP e LM em campo de barro-areia foi de 30 e 22 não lesionados. Os dados mostram que as lesões de LCA e LM no campo de barro-areia foram iguais com 14 de lesionados na faixa etária de 18 a 30 anos. As lesões de LCP ocorreram em dois indivíduos na mesma faixa etária. Tanto as lesões de LCA como as LM foram mais frequentes nos atletas de 26 a 30 anos (Tabela 2).

Tabela 2. Tipos de lesões nos joelhos em campo de barro-areia.

Idade	Lesão de LCA		Lesão de LCP		Lesão de Menisco	
	N	%	N	%	N	%
18 a 21 anos	3	21.4%	0	0.0%	1	7.1%
22 a 25 anos	2	14.3%	1	50.0%	5	35.7%
26 a 30 anos	9	64.3%	1	50.0%	8	57.1%
Total	14	100%	2	100%	14	100%

Algoritmo de Metrópole $p = 0.513$
 Não significativo

LCA = Ligamento Cruzado Anterior; LCP = Ligamento Cruzado Posterior; N = Número de atletas lesionados

4.3. COMO OS ATLETAS ESTAVAM CALÇADOS NO MOMENTO DO TRAUMA OU ENTORSE NO CAMPO DE GRAMA NATURAL

A distribuição de como o atleta estava calçado ou não no momento da lesão em campo de grama natural, mostrou que os atletas descalços foram os mais lesionados (36,50%), seguido pelos atletas com chuteira de trava retangular (25%), chuteira sem trava e tênis (13,50%) e chuteira de trava esférica (11,50%).

Tabela 3. Como os atletas estavam calçados no momento do trauma ou entorse no campo de grama natural

Como estava no momento da lesão (equipamento)	Freqüência	Percentagem	Intervalo de confiança de 95%	
Chuteira de trava esférica	6	11.50%	4.40%	23.40%
Chuteira de trava retangular	13	25.00%	14.00%	38.90%
Chuteira sem trava	7	13.50%	5.60%	25.80%
Descalço	19	36.50%	23.60%	51.00%
Tênis	7	13.50%	5.60%	25.80%
Total	52	100.00%		

4.4. COMO OS ATLETAS ESTAVAM CALÇADOS NO MOMENTO DO TRAUMA OU ENTORSE NO CAMPO DE BARRO-AREIA.

Observou-se na tabela 4, como estava calçado ou não no momento da lesão no campo de barro-areia, um valor relativamente desproporcional, pois, a quantidade de atletas que se lesionaram usando tênis foi de 22, quase o dobro do segundo lugar que foram os descalços com 13 atletas, seguido pelos atletas que usaram chuteiras sem trava em número de 7 (Tabela 4).

Tabela 4. Como os atletas estavam calçados no momento do trauma ou entorse no campo de barro-areia

Como estava no momento da lesão (equipamento)	Freqüência	Percentagem	Intervalo de confiança de 95%	
Chuteira de trava esférica	4	7.70%	2.10%	18.50%
Chuteira de trava retangular	6	11.50%	4.40%	23.40%
Chuteira sem trava	7	13.50%	5.60%	25.80%
Descalço	13	25.00%	14.00%	38.90%
Tênis	22	42.30%	28.70%	56.80%
Total	52	100.00%		

Numa análise comparativa de como estavam os atletas no momento do trauma ou entorse no campo de barro-areia e campo de grama natural, observou-se que o maior número de atleta lesionado ocorreu no campo de barro-areia.

Com relação a menor quantidade de lesões, observou-se uma equivalência nos atletas com chuteira de trava esférica, com 8% no campo de barro-areia e 12% no campo de grama natural (Tabela 5).

Tabela 5. Comparação da situação dos atletas no momento do trauma ou entorse no campo de barro-areia e no campo de grama natural.

Como estava no momento da lesão	Barro – areia		Grama natural	
	N	%	N	%
Chuteira de trava esférica	4	8%	6	12%
Chuteira de trava retangular	6	12%	13	25%
Chuteira sem trava	7	13%	7	13%
Descalço	13	25.0%	19	36.5%
Tênis	22	42.3%	7	13.5%
Total	52	100%	52	100%

Teste Qui quadrado p = 0.015
Significativo

4. 5. GRAU DE INSTRUÇÃO DOS ATLETAS DO CAMPO DE GRAMA NATURAL RELACIONADOS À FAIXA ETÁRIA

A distribuição dos atletas quanto ao grau de instrução no campo de grama natural, mostrou que a maioria encontrava-se estudando ou pararam no ensino médio incompleto com uma frequência de 58%, sendo seu maior percentual na faixa etária de 22 a 25 anos, seguido pela faixa etária de 18 a 21 anos com 56%. Atletas com ensino médio completo são 45,5%, sendo a faixa etária de 26 a 30 anos de maior prevalência e cursando o Ensino Fundamental Incompleto a frequência maior é de 28% na faixa etária de 18 a 21 anos (Fig.10).

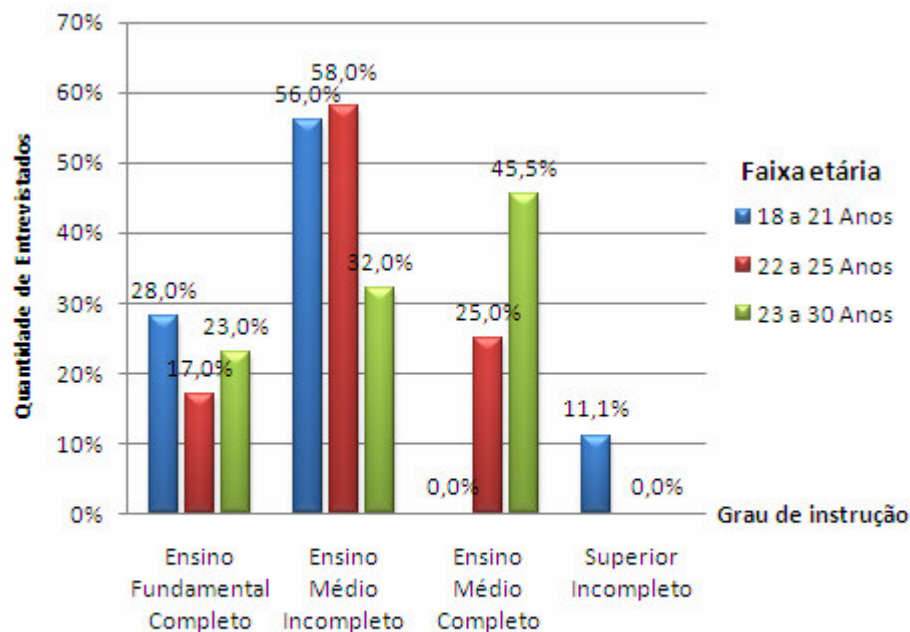


Fig. 10 - Grau de instrução dos atletas do campo de grama natural relacionados à faixa etária

4.6. GRAU DE INSTRUÇÃO DOS ATLETAS DO CAMPO DE BARRO-AREIA RELACIONADOS À FAIXA ETÁRIA

Os dados mostram uma pequena freqüência cursando ou com superior completo com 3,4%, com idade de 26 a 30 anos. Observou-se que a maioria possui o ensino médio completo 11 (37,9%), na faixa etária de 26 a 30 anos, seguido pelos atletas cursando o ensino médio incompleto 7 (24%), na mesma faixa etária de 26 a 30 anos (Fig. 11).

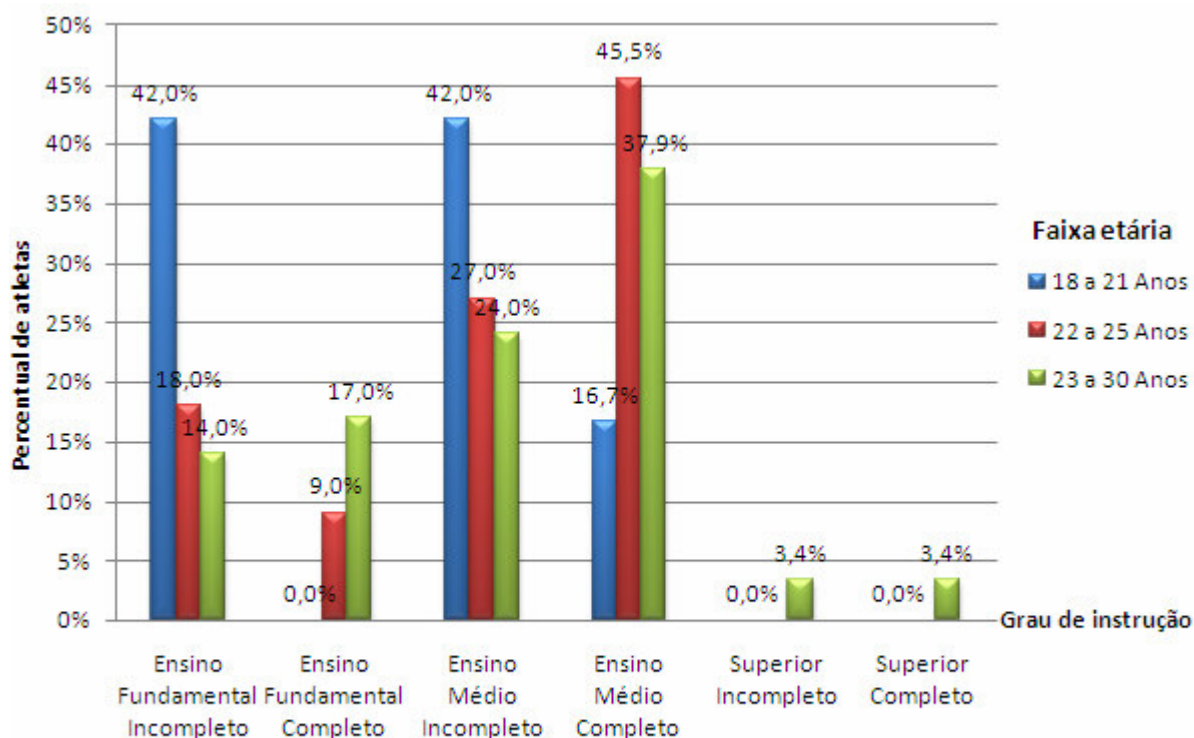


Fig. 11 - Grau de instrução dos atletas do campo de barro-areia relacionados à faixa etária

Há uma maior freqüência de lesões em membros inferiores, corroborando com Carazzato *et al.*, (1992) e Pedrinelli (1994). O joelho é a articulação mais afetada, o que contrapõe os achados de Cohen *et al.*, (1997), que pode ser devido à mudança do estilo do esporte.

Em relação ao tipo de patologia, verificou-se que a entorse apresentou um maior número de ocorrências, seguido do trauma direto, o que difere de outros estudos como Nilsson & Rooas (1978), que encontraram a contratura em maior incidência e como Cohen *et al.*, (1997) e Miguel, Rodríguez *et al.*, (1998) mostram que as lesões musculares são mais freqüentes. Estas diferenças podem ser devido a vários fatores como as épocas e o tipo de campeonato praticado. Outras variantes, como a condição do estado do piso do campo, o calçado e a preparação física se encontram dentro dos fatores intrínsecos e extrínsecos.

Quanto ao calçado foi observado neste que, no tipo de grama natural o maior número de lesões ocorreu em quem jogava descalço contrariando as recomendações para esta prática. No piso de barro-areia o tipo de calçado de tênis foi que prevaleceu (24%), embora que, hoje já tenhamos a chuteira sem trava, chamada de society, para esta.

Assim comprova-se que estes, além de não possuírem orientações de como praticar corretamente o esporte, quando se lesionam não possui assistência médica.

Neste estudo, onde pesquisamos o grau de instrução dos atletas, observou-se o baixo grau de instrução dos atletas. Nenhum atleta possui nível superior completo, quando estão relacionados ao campo de grama natural e 46% estão cursando ou pararam no ensino médio incompleto. Aqueles que praticam no campo de barro-areia, apresentam 34% com nível médio completo e apenas 2% possui o nível superior completo ou incompleto.

6. CONCLUSÃO

A partir dos achados, pode-se concluir que são muitos os fatores que contribuem para as lesões no joelho, que vão desde a falta de orientações para praticar o esporte em um piso adequado, bem como, utilizar os equipamentos apropriados para este e que o baixo nível de escolaridade contribui para a ocorrência das lesões bem como para o tratamento inadequado.

A elaboração de um manual de prevenções o qual será distribuído na Federação Amazonense de Futebol foi o produto gerado a partir das observações feitas no presente trabalho, buscando com isto uma melhor orientação aos atletas desta modalidade esportiva.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdalla RJ, Cohen M, Silva PR, Ferretti Filho M. Lesões nos esportes. Diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter; 2003, p. 522.

Arnason A, Gudmundsson A.,Dahl HA., Johamnsson E. Soccer injuries in Iceland, Scand Med Sci Sports 1996; 6: 40-5.

Arendt E, Dick R. Knee injury patterns among men and women in collegiate basketball and soccer. NCAA data and review of literature. Am J Sports Med 1995; 23: 694-701.

Blaser KU, Aeschiliman A. Unfallverletzungen beim football. Schweiz Ztschr Sportmed 1992; 40: 7-11

Bjordal JM, Arnly F, Hannestad B, Strand T. Epidemiology of anterior cruciate ligament injuries in soccer. American Journal of Sports Medicine 1997; 25(3): 341-5.

Brynnhildsen J, Ekstrand J, Jeppsson A et al. Previous injuries and persisting symptoms in female soccer players. Int J Sports Med 1990; 11:489-92.

Camanho GL, Lasmar NP, Lasmar RCP. Medicina do esporte. Rio de Janeiro: Revinter; 2002, p. 337 – 43.

Carazzato JG, Campos LAN, Carazzato SG. Incidência de lesões traumáticas em atletas competitivos de 10 modalidades esportivas. Rev Bras Ortop 1992;27:745-58.

Cattermolle HR, Hardy JR, Gregg PJ. The footballer's fracture. Br Sports Med 1996; 30(2):171-5.

Ejnisman B, Cohen M, Futebol In: Cohen M, Abdalla R, eds. Lesões nos esportes. Diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro, Revinter; 2003 p. 671-4.

Francisco AC, Nightingale RW, Guilak F, Glisson RR, Garrett WE. Comparison of soccer shin guard in preventing tibia fracture. *Am Sports Med* 2000; 2: 227-33.

Gardner E, Gray DJ, O'Rahilly R. *Anatomia: Estudo regional do corpo humano*. 4^a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1980. p. 206-21.

Guillquist J, Hagberg G, Oretorp N - Arthroscopy in acute injuries of the knee joint. *Acta Orthop. Scan*, 1977; 48: 190-196.

Hernandez AJ, Resende MU, Góis SL, Grisende SC – Avaliação funcional do nível de atividade física nas reconstruções do ligamento cruzado anterior. *Rev. Bras Ortop*. 1996; 31: 990 – 4.

Hughston JC, Andrews JR, Cross MJ, Mosch A. Classification of knee ligament instabilities. Part 1: The medial compartment and cruciate ligaments. Part 11: The lateral compartment. *J Bone Joint Surg Am*. 1976; 58: 159-79.

IBGE. Contagem da População 2007: População residente, em 1^o de abril de 2007, segundo os municípios.
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem/amcont97.shtm>,
Acessado em: 08/12/08, às 11:18.

Miguel, Antonio; Rodríguez, Maria Cristina *et al.*: Frecuencia de lesiones en jugadores de fútbol soccer del Club Universidad Nacional. Lesiones en los niveles: profesional y fuerzas básicas. *Rev Mex Ortop Traum* 1998; 12 (5): sept-oct.

Naves J. *Medicina del deporte y accidentes desportivos*. Barcelona: Salvat Editores; 1952.

Nicholas JA. The five-one-reconstruction for anteromedial instability for the knee. *J Bone Joint Surg Am* 1973; 55: 899-922.

Nilsson S, Roos A. Soccer injuries in adolescents. *Am J sports Med* 1978;6:358-61.

Pedrinelli A. Incidência de lesões traumáticas em atletas de futebol.[Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 1994.

Rose NE, Gold SM – A comparison of accuracy between clinical examination and magnetic resonance imaging in the diagnosis of meniscus and anterior cruciate ligament tears. *Arthroscopy* 1996; 12: 398-405.

Strobel M, Stedtfeld HW. Joelho: Procedimentos diagnósticos. 1a. ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p. 3-164.

Stewien ETM, Camargo OPA - Ocorrência de entorse e lesões do joelho em jogadores de futebol da cidade de Manaus, Amazonas. *Acta Ortopédica Brasileira* 2005; 13 (3): 141-46.

ANEXOS

**CENTRO UNIVERSITÁRIO NILTON LINS
MESTRADO PROFISSIONAL EM BIOLOGIA URBANA**

**FATORES QUE INFLUENCIAM NA OCORRÊNCIA DE LESÕES DO JOELHO
EM FUTEBOLISTAS AMADORES
QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA INDIVIDUAL**

Nome do
atleta.....

Data do
nascimento:.....R.G.....

Peso.....Altura.....

..

Endereço:
Rua.....

Nº.....Complemento.....

...

Bairro:.....CEP.....

...

Fone para
contato:.....

Naturalidade.....Nacionalidade.....

...

Grau de
Instrução:.....

Estado civil.....No. de
filhos.....

Local de
trabalho.....

Profissão ou atividade
profissional.....

Tempo que pratica futebol: 1 ano() 3 anos () mais de 5 anos ()

A lesão ocorreu por trauma direto-indireto () ou entorse.()

Data da lesão: 1 ano () 3 anos () mais de 5 anos ()

Como estava no momento da lesão: descalço () calçado ()

Tipo de calçado: Tênis () Chuteira de trava esférica () Chuteira de trava
retangular () Chuteira sem trava ()

Tipo de piso do campo que ocorreu: Barro-areia () Grama Natural ()

Que tratamento foi realizado no momento da entorse-trauma.....

Qual tratamento definitivo foi realizado.....

Quando.....

....

Exame físico realizado no momento da entrevista:

Lado do joelho afetado:	D	E	
Teste de Lachman anterior:	+	-	indefinido
Teste de Lachman posterior	+	-	indefinido
Teste da gaveta anterior neutra	+	-	indefinido
Teste da gaveta anterior rotação interna	+	-	indefinido
Teste da gaveta anterior rotação externa	+	-	indefinido
Teste da gaveta posterior neutra	+	-	indefinido
Teste da gaveta posterior rotação interna	+	-	indefinido
Teste da gaveta posterior rotação externa	+	-	indefinido
Teste de Macmurray – menisco medial	+	-	indefinido
Teste de Macmurray – menisco lateral	+	-	indefinido
Teste de Apley – menisco medial	+	-	indefinido
Teste de Apley – menisco lateral	+	-	indefinido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Eu, _____
_____, RG: _____, domiciliado nesta cidade,
à
Rua _____ Nº.: _____, Bairro: _____
_____, Fone: _____ Declaro de livre e

espontânea vontade querer participar do estudo: “FATORES QUE INFLUENCIAM NA OCORRÊNCIA DE LESÕES DO JOELHO EM FUTEBOLISTAS AMADORES”. Autorizo o uso dos dados da minha participação somente para fins do presente estudo e que se guarde sempre sigilo absoluto sobre a minha pessoa. Declaro que me foi informado os detalhes referentes a essa pesquisa e que as informações que fornecerei ajudarão no melhor conhecimento do assunto em estudo. Sei que minha participação consiste apenas em responder algumas perguntas e que posso me negar a participar desse estudo, como também me retirar do mesmo a qualquer momento que desejar, sem que com isso, nem eu tampouco minha família venhamos a sofrer qualquer tipo de represália. Embora saiba que o risco que corro com a minha participação nessa pesquisa seja mínimo, também me foi informado que se, eventualmente, minha saúde vier a sofrer danos em decorrência da pesquisa, terei o apoio, inclusive, indenizatório, tanto do coordenador do estudo, do patrocinador (quando for o caso) como da Instituição onde a pesquisa for realizada. Minha participação é inteiramente voluntária e não receberei qualquer quantia em dinheiro ou em outra espécie. Também me foi informado que em caso de esclarecimentos ou dúvidas posso procurar informação com o senhor Coordenador

da Pesquisa, ALCENIL FERREIRA OTAPIASSIS, no endereço: Rua Nove, casa 09, quadra B, Shangri-lá IV – Parque Dez de Novembro, fone: 3682-1032.

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Responsável (em caso de menor de idade)

Data: _____

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)