

INCIDÊNCIA DE LESÕES MUSCULARES E LIGAMENTARES EM MEMBROS INFERIORES NA EQUIPE ADULTA DE FUTSAL FEMININO DA KINDERMANN UNC – CAÇADOR

*Tarso Waltrick¹
Tailor do Nascimento Junior²*

RESUMO: Esta pesquisa teve como objetivo conhecer o perfil físico das atletas da elite do Futsal feminino da equipe adulta da Kindermann UnC – Caçador, uma vez que a prática deste esporte tem crescido significativamente entre o gênero feminino. O objetivo deste estudo é discutir possíveis lesões musculares e ligamentares ocorridas na temporada de 2006. A proposta é investigar essas lesões através de um questionário para 13 atletas da equipe que disputaram a temporada 2006. Foi determinada a ocorrência maior de lesões musculares 31% e 23% de lesões ligamentares. Em relação à característica da lesão os entorses de tornozelo e as distensões musculares tiveram 29% de ocorrência. Já a posição que sofreu mais lesões foi a de pivô 42,84%. As lesões atingiram um grau moderado de lesão enfrentando um afastamento de 15 a 30 dias. Os seguimentos mais atingidos foram tornozelo, joelho e coxa. Sendo assim, os resultados do presente estudo permitem concluir que, apesar da boa preparação física a que essas atletas são submetidas mesmo assim não estão livres de possíveis lesões devido ao número de jogos e a sobrecarga imposta sobre essas estruturas. Além disso, os resultados podem contribuir para futuros trabalhos da fisioterapia na elaboração de estratégias preventivas com intuito de diminuir o número de lesões musculares e ligamentares no futsal feminino.

Palavras-chave: Futsal feminino. Lesões musculares. Lesões ligamentares

ABSTRACT: The objective of this research was to recognize the physical profile of the athletes of the adult feminine futsal team Kindermann UnC - Caçador, once the practice of this sport by women has grown significantly. The goal of this study is to discuss possible muscular and ligament injuries occurred in the season of 2006. The proposal is to enlighten these injuries through a questionnaire answered by 13 athletes of the team who had disputed the season of 2006. The biggest occurrence, 31%, was of muscular injuries while 23% was of ligament injuries. The characteristic of the muscular injury most occurred was the sprained ankle and the muscular distensions which were 29%. The pivot suffered more injuries than the others, with 42.84%. The injuries reached a moderate degree facing exclusion between 15 and 30 days. The most hurt parts were the ankle, the knee and the thigh: 14.3%. Therefore, the results of this work allow us to conclude that in despite of the good physical preparation of these athletes, even though they can be hurt due to the number of games played and the overload imposed on such body structures. Besides, the results can contribute for future works on physiotherapy for elaboration of preventive strategies to reduce the number of muscular and ligament injuries in feminine futsal.

Key-words: Feminine futsal, muscular injuries, ligament injuries

INTRODUÇÃO

Com o aumento da popularidade do Futsal, o número de crianças e adolescentes que praticam o esporte tem crescido significativamente, com isso gerando um número cada vez maior de novas lesões, tornando objeto de interesse de profissionais da área da saúde.

Assim como o Futebol, o Futsal caracteriza-se por apresentar muito contato físico, movimentos curtos, rápidos e contínuos e, por ser praticado em terreno de piso, apresenta maior impacto, gerando um número elevado de lesões.

A fisioterapia aplicada à área desportiva visa não somente o tratamento da lesão, mas sim o trabalho preventivo, buscando soluções eficazes com base no conhecimento do esporte na biomecânica do movimento e no processo fisiopatológico da lesão.

O treinamento intenso e repetitivo de uma modalidade esportiva proporciona a hipertrofia muscular e a diminuição da flexibilidade, causando desequilíbrio entre a musculatura agonista e antagonista, dessa forma favorece a instalação de novas lesões.

Jonathan B. Ticker citado por Safran, Mckeag e Van Camp (2002) refere que, nas duas modalidades (futebol e futsal) ocorrem mais lesões durante os jogos que durante os treinos. As lesões aumentam com a idade, atingindo um pico em jogadores com mais de 25 anos. Além disso, embora as mulheres tenham em geral uma incidência semelhante de lesões, elas sofrem maior número de lesões, sobretudo no joelho. As lesões mais comuns são entorses e rupturas ligamentares, lesões musculares e contusões (machucados).

No que diz respeito a lesões em tecidos moles relacionadas ao futsal masculino encontra-se muitos dados. Porém na prática de futsal feminino são quase escassos devido este, não ser considerado como esporte profissional e sim amador.

Dessa forma a fisioterapia desportiva atua diretamente no tratamento e prevenção de lesões no futsal, à medida que identifica os fatores de risco que predisõem o aparecimento de lesões. Objetivando um treinamento individualizado para necessidades específicas de cada atleta.

Há pouca informação e, as dificuldades existentes sobre dados específicos e literários sobre lesões no futsal feminino tem inibido novas descobertas nesse campo, ficando restritas ao Futsal masculino, daí a importância singular deste trabalho, por propor a elaboração de um questionário de investigação de possíveis lesões musculares e ligamentares em membros inferiores na equipe adulta de Futsal feminino da Kinderman UnC – Caçador.

O objetivo geral foi destacar a Incidência de Lesões Musculares e Ligamentares em Membros Inferiores na Equipe Adulta de Futsal Feminino da Kinderman UnC – Caçador e seus objetivos específicos como:

- Analisar o número de lesões musculares em membros inferiores na equipe de Futsal feminino da Kinderman UnC – Caçador.
- Analisar o número de lesões ligamentares em membros inferiores na equipe de Futsal feminino da Kinderman UnC – Caçador.
- Comparar os resultados obtidos e verificar qual lesão houve maior incidência, na equipe de Futsal feminino da Kinderman UnC – Caçador.

Lesões de Unidades Musculotendinosas e Ligamentos

A estabilidade funcional de muitas articulações do corpo humano é devida em boa parte as unidades musculotendinosas que estão presentes em cada articulação e aos complexos sistemas de ligamentos (MALONE; McPOIL; NITZ, 2002).

Sendo a causa mais freqüente da incapacitação do atleta para a prática desportiva, este tipo de lesão pode afastar um atleta por um tempo significativo do esporte, podendo causar uma incapacidade física grave.

Wayne B. Leadbetter citado por Safran, Mckeag, Van Camp (2002), descreve que as causas mais freqüentes de incapacitação associadas às competições esportivas e esporte recreacionais, as lesões ao tecido conjuntivo denso de ligamentos, tendões e músculos associados mostram-se, em alguns casos, tão difíceis de qualificar como de quantificar.

Destacamos como tecidos moles os músculos, as aponeuroses, os tendões, os ligamentos e as cápsulas articulares. Apesar da maioria dessas lesões causar inflamações, também podem existir respostas teciduais degenerativas que, implicarão na eficácia para o determinado tratamento. O objetivo da fisioterapia é devolver a funcionalidade normal para esse atleta, anterior a sua lesão. A fisioterapia utiliza de um complexo sistema que inclui: avaliação, anamnese, planejamento terapêutico, aplicação do tratamento, avaliação dos efeitos do tratamento e a modificação do tratamento de acordo com os sinais e sintomas da resposta do paciente.

Lesões de Músculos e Ligamentos em Relação ao Sexo

Estudos iniciais relataram que as lesões de esportes sustentadas por atletas femininas não eram diferentes das dos homens (CALVERT, 1975-1976; HAYCOCK E GILLETTE, 1976).

Whiteside (1980), Clarke; Buckley (1980), concluíram independentemente que, no tocante a lesão, houve uma diferença maior entre diferentes esportes do que entre as lesões de homens e mulheres dentro do mesmo esporte. Desta forma, acreditava-se que a lesão de esportes era em grande parte determinada pelo tipo de esporte e não necessariamente influenciada pelo sexo.

Como está evidente nos dados da NCAA a respeito de jogadores e jogadoras de futebol, as lacerações do LCA representam a lesão isolada mais importante na mulher jogadora e ocorrem com maior freqüência em mulheres do que nos homens.

O homem realiza tarefas com menos lesões e doenças e menos estresse aparente (PROTZMAN, 1979).

A mulher pode ser capaz de ter eficiência igual no metabolismo aeróbio (PROTZMAN, 1979).

A mulher pode relatar lesões diferentes das do homem (JONES, 1993).

No começo da década de 1980, estudos começaram a relatar maior número de lesões do joelho entre as mulheres participantes em esportes em comparação com os homens (SHIVELY, 1981; ZELISKO, 1982; GRAY, 1985).

Em particular existem dados epidemiológicos crescentes que reforçam o aumento da incidência de lesão do LCA sem contatos nas mulheres (IRELAND; WALL, 1990; ARENDT; DICK, 1995).

Um estudo que investigou os fatores de risco para as lesões relacionado para o exercício entre os estagiários militares dos sexos masculino e feminino concluiu que o sexo feminino e o condicionamento aeróbio mais baixo medido por tempo de corrida são fatores de riscos positivos para as lesões de treinamento (JONES, 1993).

Fatores Predispostos as Lesões

Para um treinamento ideal de cada jogador, relacionado à sua posição é necessário conhecer os fatores predispostos a danos teciduais. Esses fatores descritos como intrínsecos e extrínsecos ao atleta são o principal mecanismo de lesão (SILVA, 2005).

Os erros de treinamento são os maiores responsáveis por lesões esportivas, cerca de 60%. A alta intensidade de treinamento, o número exacerbado de jogos e avaliação inadequada das atletas com micro lesões, aumentam o risco de lesões mais graves (SILVA, 2005).

O American College of Sports Medicine, descreve que a maioria das lesões no esporte podem ser evitadas se o corpo for bem treinado e condicionado, cautelosamente. Cita ainda que o jogador de Futebol que descreve como sendo o mais causador de lesões se for treinado de maneira correta e possuir bom condicionamento físico, poderá estar menos susceptível às lesões de natureza aguda como fraturas, distensões ou entorses.

Como descrevem Miguel e Rodríguez (1998), várias condições expõe, o atleta a lesão traumática, que podem ser classificadas como fatores intrínsecos e extrínsecos. Onde nas lesões intrínsecas se originam das próprias atividades físicas dos atletas, com um movimento inadequado, contração explosiva do músculo. Já as lesões extrínsecas, são de origem externa que são decorrentes de traumas, fatores climáticos e tipos de solos.

Tratamento

O tratamento de uma lesão aguda no sistema musculoesquelético varia com a magnitude da lesão, o local e a estrutura lesada. De todo modo, a acrossemia PRICE é útil para lembrar proteção para a parte lesada, repouso ou repouso relativo da parte lesada, gelo, compressão e elevação. Em geral, nas lesões agudas do sistema musculoesquelético devem ser avaliadas por uma pessoa treinada que entende a magnitude da lesão antes que seja indicado o retorno a atividade (COI. Comissão Médica, 2004).

As normas gerais do tratamento das distensões musculares e das entorses de ligamentos visam os seguintes objetivos básicos: (1) recuperação plena da mobilidade e estabilidade da articulação afetada; (2) promoção de movimentos neuromusculares normais; (3) restabelecimento da força, flexibilidade e do enduro do músculo afetado; e (4) retorno do paciente à capacidade funcional plena, com um risco mínimo de repetição da lesão. O método utilizado para alcançar esses objetivos, depende em parte da gravidade da lesão (MALONE; McPOIL; NITZ, 2002).

Conforme Teixeira (1996), conhecer os fundamentos básicos, táticas, regras, faz parte do trabalho daqueles que pretendem ou trabalham com Futsal, pois só assim poderão transmitir, corrigir e aperfeiçoar seus alunos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tipo de pesquisa

Foi realizada uma pesquisa quantitativa descritiva (OLIVEIRA, 1998).

População e amostra

O trabalho foi elaborado com a participação de 13 atletas do sexo feminino, com idade de 18 a 25 anos da cidade de Caçador, que disputaram a temporada de Futsal feminino pela Kindermann UnC – Caçador no ano de 2006.

- Critérios de inclusão: foram selecionadas as atletas que disputaram a temporada de Futsal feminino pela equipe da Kindermann UnC – Caçador em 2006, e que se dispuseram a responder o questionário estipulado pela pesquisa.
- Critérios de exclusão: atletas que não participaram de toda a temporada de Futsal feminino pela Kindermann UnC - Caçador na temporada de 2006 ou que não concordaram em responder o questionário estipulado pela pesquisa.

Técnicas e instrumentos de coleta de dados

Os dados foram colhidos através de um questionário com perguntas diretas, esses dados obtidos foram digitados no programa Microsoft Excel onde foram elaborados os gráficos e analisados descritivamente. As lesões foram definidas da seguinte forma: qualquer acontecimento ocorrido durante jogos ou treinos da equipe, com redução completa da participação das atletas nas atividades esportivas. Todas as lesões foram classificadas de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID) e descritas em relação à natureza, localização, circunstancia e gravidade (calculada pelo tempo de afastamento de jogos ou treinos). A incidência das lesões foi expressa em número de lesões por 1000 horas de jogo/treino por atleta. O total de horas de jogo por atleta foi calculado conforme a equação: 5 jogadoras x 40 minutos = 3,33 horas de jogo por atleta. Tempo extra e a redução do número de atletas em quadra durante as partidas não foram computados, pois os tempos extras e as exclusões das atletas eram raros e duravam pouco tempo. As horas de treinos foram calculadas pelo número de sessões nos treinos (físicos, técnicos e táticos) conforme a equação: número de jogadores x N° treinos (dado em horas) = horas de treino por atleta, foram avaliados os seguintes dados da temporada 2006:

- Número de lesões musculares e ligamentares;

- Tipo de lesão;
- Posição em quadra que sofreu maior número de lesões;
- Tempo de afastamento;
- Seguimento com maior número de lesões.

A verificação destas lesões servirá para realizar um programa preventivo. A partir do trabalho realizado com a equipe adulta feminina da Kindermann UnC – Caçador. Demonstrando a importância do papel da Fisioterapia não só no processo de tratamento e reabilitação do atleta, mas também na implementação de medidas preventivas, com objetivo de minimizar as lesões.

ANÁLISE DOS DADOS

Como relatado, foram feitos levantamentos das lesões na equipe adulta de Futsal feminino da Kindermann UnC – Caçador, através de um questionário direto, onde foram entrevistadas 13 atletas entre 18 a 25 anos, foram observados o número de lesões musculares e ligamentares em membros inferiores durante toda a temporada de 2006. Foi observado ainda o tipo de lesão, o número de lesões, tempo de afastamento e local da lesão.

A equipe disputou em toda a temporada 2006 um total de 81 jogos oficiais, as horas de treinos foram calculadas pelo número de sessões nos treinos (físicos, técnicos e táticos) conforme a equação: número de jogadores x N° treinos (dado em horas) = horas de treino por atleta. A equipe realizou 117 sessões de treinos físicos (1521 horas treino), 76 sessões de treinos técnicos (988 horas treino), 85 sessões de treinos táticos (1105 horas treino). O total de horas de jogo por atleta foi calculado conforme a equação: 5 jogadoras x 40 minutos = 3,33 horas de jogo por atleta. Tempo extra e a redução do número de atletas em quadra durante as partidas não foram computados, pois, os tempos extras e as exclusões das atletas eram raros e durava pouco tempo.

Durante todo o ano foram registrados 7 lesões musculares ou ligamentares na equipe adulta, com severidade de leve a grave. Essa classificação se fez de acordo com o tempo de afastamento da prática desportiva em três categorias: leve, ausência de atividade por menos de uma semana; moderada, ausência da prática de atividade de uma semana a menos de um mês e grave, com mais de um mês.

Como o futsal é um esporte que exige do atleta um grande condicionamento cardiorrespiratório, força muscular e flexibilidade, bem como um ritmo de velocidade descontínuo, o atleta bem treinado sofrerá menos lesões (SILVA, 2005).

Discussão

O gráfico 1 representa a distribuição da população acometida, correspondendo a 7 o número de lesões na temporada de 2006 e descritos através de porcentagem, em um total de 54% de lesões, comparada a 46% de atletas com não lesão. As lesões musculares foram as que mais se destacaram chegando a 31% das atletas com lesões; já as atletas com lesões ligamentares apresentaram 23%.

Com relação à prevalência de lesões de acordo com a descrição das atletas, a literatura traz como lesões mais comuns: distensão, contraturas, entorses de tornozelo e joelho. Fato descrito na Revista Brasileira de Ortopedia de 1997 (COHEN *et al.*, 1997), descreve ter encontrado dados semelhantes onde a maior frequência de lesões foi de origem musculares (39,2%), seguidas das contusões (24,1%), entorses (17,9%), tendinites (13,4%) e, finalmente fraturas e luxações (5,4%).

Já o trabalho realizado pela Fisio Magazine de Londrina – PR (PARREIRA *et al.*, 1999), que demonstrou ter avaliado os atletas de futebol da Associação Portuguesa Londrinense de Futebol Profissional, onde foi descrita a entorse como sendo a lesão mais acometida com frequência de (40,6%), seguida pelas lesões musculares (30,5%), tendinites (13,5%), fratura e luxações (11,8%) e contusões (3,3%).

Considerando-se as lesões mais apresentadas as musculares com 31% das atletas com lesões. Como já eram esperadas, foram as que mais se destacaram na temporada de 2006, já a preocupação maior é em relação às lesões ligamentares onde o número foi um pouco mais preocupante chegando a 23% das lesões. As lesões ligamentares têm processo de cicatrização mais prolongado além de o risco a uma nova lesão no local pela instabilidade da articulação ser maior, deve-se observar ainda esses dados para talvez implantar um programa preventivo para esse tipo de lesão.

Apesar do grande número de jogos, não houve lesões graves. Acredita-se que isto ocorra devido ao trabalho de flexibilidade da preparação física das atletas.

Como demonstrou Bompa (2002) afirmando que para se prevenir as lesões deve-se seguir precauções de segurança como: a) elevar a flexibilidade acima do nível necessário; b) fortalecer os músculos, tendões e ligamentos, especialmente durante a primeira fase de treinamento para iniciantes; c) desenvolver a força muscular e a elasticidade.

Mas como a exigência da musculatura e ligamentos em atletas de ponta é inevitável na prática do futsal as lesões também não ficam atrás, sendo assim verificamos a ocorrência de lesões leves a moderadas, acredita-se a explicação para a distensão ser a maior lesão muscular está relacionada a um calendário sobrecarregado, sobrecarregando a musculatura do sexo feminino que já é menor em relação à musculatura masculina.

Como citam Lebis e Natali (2001) explicam que o nível de lesão é determinado pela duração e intensidade do exercício, ocorrendo desta forma que as atividades de resistência ou de explosão produzam vários níveis de resposta celular e de lesão muscular.

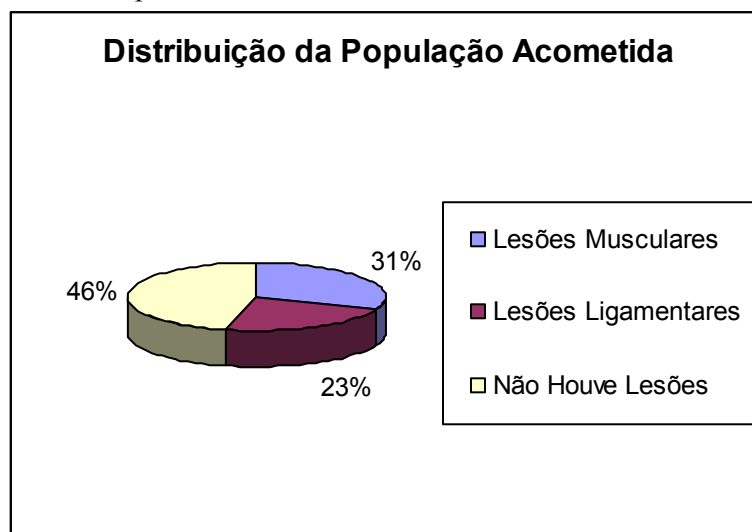


Gráfico 1 – Distribuição da População Acometida - 2006

Fonte: o Autor

O gráfico 2 representa a distribuição da população de acordo com a lesão, em um grupo de 5 tipos de lesões (musculares ou ligamentares) em um total de 7 lesões descritas em porcentagem. A principal lesão acometida foram às distensões musculares e entorses de tornozelo chegando a 29% das lesões; seguida das lesões de entorse de joelho, menisco e contratura muscular 14%.

Discordando de nossa amostra através de estudo realizado sobre relatos médicos analisando a prevalência de lesões musculares esqueléticas em instituições esportivas cíveis e militares (Exército Brasileiro) da cidade de João Pessoa (SOUZA *et al.*, 2004), citam que os segmentos onde ocorreram mais lesões foram tornozelo (54,5%), joelho (36,4%) considerados pelos médicos mais importantes, sendo citado também o ombro, pé, mão, musculatura da coxa como os segundos mais importantes.

Concordando com nossos dados Cohen *et al.* (1997), descrevem que Houve predomínio das lesões em coxa (34,5%), tornozelo (17,6%) e joelho (11,8%), em estudo de 124 atletas de futebol profissional em oito equipes do futebol brasileiro, num período superior a dois anos.

Outra lesão importante são as entorses tanto de tornozelo como a de joelho que são lesões ligamentares e sua recuperação quando grave depende de um processo complexo tanto pela instabilidade do local sujeito a novas lesões como por fatores sistêmicos, tendo uma baixa nutrição. Ainda houve uma lesão de menisco corrigida por videoartroscopia, comum para o atleta de futsal, mas não para a idade da atleta. Esses dados nos fortalecem material para um trabalho preventivo para essas atletas, no objetivo de aumentar suas vidas produtivas dentro do esporte evitando futuras lesões, com ênfase nas atletas mais jovens.

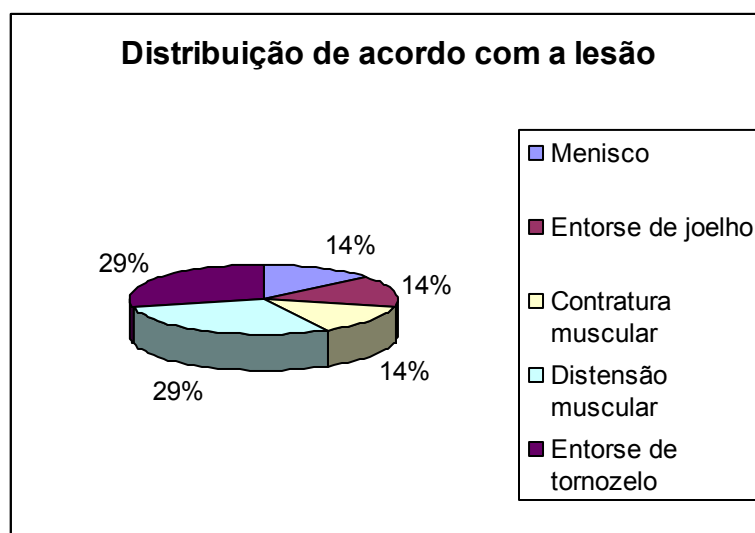


Gráfico 2 – Distribuição de acordo com a Lesão - 2006
Fonte: o Autor

A tabela 1 destaca um total de 13 atletas, divididas de acordo com o número de lesões associada à posição em quadra. A posição onde apresentou o maior número de lesões foi a de pivô com 42,84%; seguida das outras posições, goleira, ala/pivô, ala, e fixa com 14,29%.

Em relação à posição das atletas e lesões a posição de pivô foi a que apresentou um número maior de lesões 42,84%, quase metade das outras posições, talvez possa ser explicada pelo movimento da atleta (giro com explosão muscular) tanto para chute como para arranque, uma visão maior para essas atletas seria interessante.

Uma vez que não existem dados científicos sobre atletas de futsal principalmente do sexo feminino, onde suas lesões tenham ligação com suas posições em quadra.

Já o futebol de campo nos traz vários relatos nesse sentido como Cohen *et al.* (1997), que realizou a avaliação das lesões por posição de cada atleta, sendo divididos em goleiro, lateral, zagueiro de área, meio-campista, centroavante e ponta. A análise do número de lesões de acordo com a posição do jogador demonstrou menor incidência em goleiros. Quando comparamos entre jogadores de defesa e ataque, observamos nítida predominância de lesões nas posições do meio-campo e ataque.

Em estudo realizado por Stewien e Camargo (2005) onde foram estudados 50 jogadores de dois times profissionais e 47 jogadoras de três times amadores de futebol do Estado do Amazonas, foi determinada a ocorrência de entorse do joelho e lesões decorrentes, também não foram encontradas explicações para este fenômeno e nem dados para comparação. Onde no sexo masculino os atacantes foram os mais afetados (31% das entorses), enquanto no sexo feminino, volantes e defensoras foram as mais afetadas (36,5%, cada). Já Engstrom, Johansson e Tornkvist (1991), também não acharam diferença entre a posição de jogo e a taxa de lesão esportiva entre mulheres.

Tabela 1 – Número de Lesões Associadas às Posições em Quadra - 2006

Posição	Nº de Atletas	Nº de Lesões	% do nº de Lesões
Goleira	2	1	14,29%
Ala/Pivô	3	1	14,29%
Pivô	3	3	42,84%
Ala	3	1	14,29%
Fixa	2	1	14,29%
TOTAL	13	7	100,00%

Fonte: o Autor

A tabela 2 representa o tempo de afastamento da atleta da atividade desportiva de acordo com a posição e número de lesões. Aonde o tempo total de afastamento do grupo de atletas chegou a uma parcial total de 90 a 120 dias. Em um total de (67%) de afastamentos de 15 a 30 dias e (16,5%) até 7 dias e de 7 a 15 dias.

Já o tempo de afastamento para reabilitação das lesões foi curto em relação ao tempo total de atividades, sendo assim esse parâmetro foi bem favorável ao condicionamento das atletas. Visto que as atletas não tem trabalho de fisioterapia contínuo para reabilitação.

Dados próximos como de Cohen *et al.* (1997), que em relação ao tempo de afastamento, contabilizados em dias, 549 (56,9%) lesões permitiram ao atleta voltar em menos de 7 dias, 379 (39,4%) de 7 a 30 dias e 36 (3,7%) mantiveram o jogador afastado por mais de 30 dias.

Tabela 2 – Tempo de Afastamento do Atleta da Atividade Desportiva - 2006

Posição	Lesão	Tempo de afastamento
Goleira	1	7 a 15 dias
Ala/Pivô	1	até 7 dias
Pivô A	2	15 a 30 dias
Pivô B	1	15 a 30 dias
Ala	1	15 a 30 dias
Fixa	1	15 a 30 dias
TOTAL	7	90 a 120 dias

Fonte: o Autor

A tabela 3 demonstra o local da lesão em relação a posição da atleta e o número de lesões. Com maior incidência para as lesões em joelho, tornozelo e coxa.

O local da lesão como a coxa, descrita como sendo a principal musculatura para as atletas de futsal no caso o quadríceps é aceitável e natural pelo esforço contínuo dessa musculatura, claro que não em excesso. Já o joelho e tornozelo são descritos como sendo os segmentos mais acometidos, dessa forma também devem ser observadas, mas é natural por tratar de articulações muito exigidas na prática do futsal.

Como descreve Parreira *et al.* (1999), reforçado com os resultados obtidos após a aplicação do questionário junto aos jogadores, foi constatado que o joelho e o tornozelo ambos com 31,5% das afecções, foram os segmentos mais acometidos.

Defendendo os mesmos dados Souza *et al.* (2004), no que diz respeito ao segmento mais acometido, o primeiro lugar classificado pelos médicos foi o tornozelo (60,0%), seguido do joelho (40,0%).

Tabela 3 – Local e Número de Lesões em Relação à Posição em Quadra - 2006

Posição	Lesão	Local da lesão
Goleira	1	Coxa
Ala/Pivô	1	Tornozelo
Pivô A	2	Tornozelo/Panturrilha
Pivô B	1	Coxa
Ala	1	Joelho
Fixa	1	Joelho

Fonte: o Autor

CONCLUSÃO

A partir do trabalho realizado em parceria com a equipe adulta de Futsal feminino da Kindermann UnC – Caçador, observamos que a Fisioterapia Desportiva, direcionada ao Futsal, possui importante papel no processo de prevenção e tratamento das afecções do esporte, caso que não é apresentado pela equipe da Kindermann UnC – Caçador e que pode ser revisto em virtude de visar o interesse primordial do esporte que é o “atleta”.

Com base nas amostras permitiu concluir que: as lesões musculares foram as mais freqüentes, já em relação à quantidade as entorses de tornozelo e as distensões musculares se sobressaíram em maior número, de acordo com a posição em quadra as atletas mais acometidas por lesões musculares e ligamentares foram as que atuavam na posição de pivô, as lesões musculares e ligamentares no geral foram moderadas permitindo um tempo de afastamento de no máximo 15 a 30 dias e o local mais propenso a lesões musculares e ligamentares em membros inferiores decorrentes da prática de Futsal foram os tornozelos, joelhos e coxas.

O trabalho visou demonstrar a incidência de lesões musculares e ligamentares em membros inferiores na equipe adulta de Futsal feminino da Kindermann UnC – Caçador. Buscou demonstrar tópicos como prevenção e tratamento, com base nos dados coletados que guiem um trabalho

terapêutico para o Profissional Fisioterapeuta na equipe de Futsal feminino da Kindermann UnC – Caçador.

Um trabalho futuro dessa magnitude para a fisioterapia desportiva e a equipe de futsal da Kindermann UnC – Caçador, pode ser realizado visando primeiramente, a extensão do problema de dano ocasionado pela prática esportiva, deve ser identificado e descrito. Em segundo lugar, os fatores e mecanismos que influenciam diretamente na lesão, também devem ser explicitados. Seguido da introdução de estratégias preventivas.

Dessa forma, seria interessante um projeto preventivo coordenado pela Fisioterapia em conjunto com a preparação física, técnico e toda equipe de treinamento. Para isso, os fatores de danos específicos e epidemiológicos devem ser investigados mais a fundo para orientar um planejamento individualizado para cada atleta.

REFERÊNCIAS

BOMPA, T. O. **Periodização e metodologia do treinamento**. 1. ed. São Paulo: Phorte Editora, 2002.

CALVERT, R. **Athletic Injuries and Deaths in Secondary School and Colleges**. National Center for Education Statistics, Department of Health, Education and Welfare, US Government Printing Office, Washington, DC, (1975/1976).

COHEN, Moisés *et al.* Lesões Ortopédicas no Futebol. **Rev. Bras. Ortop.**, v. 32, n. 12, dez. 1997.

FLEGEL, Melinda J. **Primeiros Socorros no Esporte**. São Paulo: Editora Manole, 2002.

FRIGIERI, Gerson Luiz. GOMES, Julio Cesar. **Indicadores de Agilidade e Flexibilidade das Goleiras Participantes do Campeonato Estadual de Futsal Feminino de Santa Catarina**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade do Contestado UnC – Caçador, 2005.

GOULD III, James A. **Fisioterapia na Ortopedia e na Medicina do Esporte**. 2. ed. São Paulo: Editora Manole, 1993.

HUSTON, L. J. WOJTYS, E. M. Neuromuscular performance characteristics in the elite female athletes. **American Journal of Sports Medicine**, 1996.

KISNER, C. COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Manole, 1998.

MALONE, Terry. McPOIL, Thomas. NITZ, Arthur J. **Fisioterapia em Ortopedia e Medicina no Esporte**. 3. ed. São Paulo: Editora Santos, 2002.

MIGUEL, Antonio. RODRÍGUEZ, Maria Cristina. Freqüência de lesiones em jogadores de fútbol soccer Del Club Universidad Nacional. Lesiones em los niveles: profesional y fuerzas básicas. **Rev Mex Ortop, Traum**, 1998.

OLIVEIRA, Silvio Luiz. **Tratado de Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Pioneira, 1998.

PARREIRA, Rodolfo Borges *et al.*. Quantificação das principais lesões no futebol profissional. **Fisio Magazine**, Londrina PR, 1999.

SAFRAN, Marc R., McKEAG, Douglas B., VAN CAMP, Steven P. **Manual de medicina esportiva**. 1. ed. São Paulo: Editora Manole, 2002.

SALGADO A. S. I. **Fisioterapia: reeducação proprioceptiva do joelho e tornozelo**. São Paulo: Lovise, 1995.

SILVA, Anderson Aurélio da. Fisioterapia esportiva: prevenção e reabilitação de lesões esportivas em atletas do américa futebol clube. **Anais do 8º Encontro de extensão da UFMG**, Belo Horizonte - 3 a 8 out. 2005.

SPENCE, Alexander P. **Anatomia humana básica**. 2. ed. São Paulo: Editora Manole, 1991.

STEWIEN, Eduardo Telles de Menezes. CAMARGO, Osmar Pedro Arbix. Ocorrência de Entorses e Lesões do Joelho em Jogadores de Futebol da Cidade de Manaus, Amazonas. **Acta. Ortop. Bras.**, 2005.

TEIXEIRA, J. **Futsal 2000**. O esporte do novo milênio. 15. Voser RC. 1. ed. Porto Alegre, 1996.

¹Fisioterapeuta formado pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI - SC Especialista em Fisioterapia Traumato Ortopédica – CBES Curitiba – PR.

² Fisioterapeuta formado pela Universidade do Contestado – UnC – Campus de Caçador/SC. Endereço: Rua Marcos Gonçalves Cordeiro, nº 203, Bairro Berger, Caçador – SC. Fone: (49) 3567-1517. E-mail: tailornascimento@yahoo.com.br