

PONTIFÍCIA UNVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE

CURSO DE FISIOTERAPIA

FERNANDO AUGUSTO DE OLIVEIRA

**LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ATLETAS DE FUTSAL MASCULINO DA PUC GOIÁS: ESTUDO TRANSVERSAL**

Goiânia

2021

FERNANDO AUGUSTO DE OLIVEIRA

**LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ATLETAS DE FUTSAL MASCULINO DA PUC GOIÁS: ESTUDO TRANSVERSAL**

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado ao curso de graduação em Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Orientadora: Prof.ª Dra. Gabriella Assumpção Alvarenga Schimchak.

Goiânia

2021

**PONTIFÍCIA UNVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**

**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE**

**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**AVALIAÇÃO ESCRITA**

**Título do Trabalho: Lesões musculoesqueléticas em atletas de futsal masculino da PUC Goiás: estudo transversal**

**Acadêmico (a):** Fernando Augusto de Oliveira

**Orientador (a):** Prof. Dra. Gabriella Assumpção Alvarenga Schimchack.

**Data:** \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AVALIAÇÃO ESCRITA (0-10)** | | |
| **Item** |  |  |
| **1.** | Título do Trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo de trabalho. |  |
| **2.** | Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literatura devidamente referenciadas. |  |
| **3.** | Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto. |  |
| **4.** | Metodologia” – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário. |  |
| **5.** | Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão. |  |
| **6.** | Discussão\*\* - Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica. |  |
| **7.** | Conclusão – síntese do trabalho devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados. |  |
| **8.** | Referência Bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso. |  |
| **9.** | Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC. |  |
| **10.** | Redação do Trabalho – Deve ser clara e obedecer às normas da língua aportuguesa. |  |
| Média (Total/10) |  |  |

Assinatura do Examinador: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**FICHA DE AVALIAÇÃO APRESENTAÇÃO ORAL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITENS PARA AVALIAÇÃO** | **VALOR** | **NOTA** |
| **Quanto aos recursos** |  |  |
| 1. Estética | 1,5 |  |
| 2. Legibilidade | 1,0 |  |
| 3. Estrutura e Sequência do Trabalho | 1,5 |  |
| **Quanto ao apresentador:** |  |  |
| 4. Capacidade de Exposição | 1,5 |  |
| 5. Clareza e objetividade na comunicação | 1,0 |  |
| 6. Postura na Apresentação | 1,0 |  |
| 7. Domínio do assunto | 1,5 |  |
| 8. Utilização do tempo | 1,0 |  |
| Total |  |  |
|  |  |  |

**Avaliador:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Data:**\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_.

**LESÕES MUSCULO ESQUELÉTICAS EM ATLETAS DE FUTSAL MASCULINO DA PUC GOIÁS: ESTUDO TRANSVERSAL**

*Skeletal Musculo Injuries In Male Futsal Athletes From Puc Goiás: Cross-Sectional Study*

Fernando Augusto de Oliveira¹; Gabriella Assumpção Alvarenga Schimchak²

¹ Discente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

² Doutora em Ciências da Saúde, Docente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Estudo desenvolvido de forma remota por um questionário online, Goiânia, Goiás, Brasil.

Autor correspondente: Fernando Augusto de Oliveira

Endereço: Rua da Quaresmeiras, Quadra 4, Lote 31, S/N, Vila Bela, Goiânia, Goiás,

CEP 74310390.

E-mail: [fernando\_a.o@hotmail.com](mailto:fernando_a.o@hotmail.com)

Parecer de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa n° 4.706.557/2021

**RESUMO:**

**Objetivo:** Analisar a prevalência de lesões em atletas universitários praticantes de futsal masculino da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. **Métodos:** Estudo transversal, composto por 23 atletas participantes dos Jogos Universitários da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (JUPUC, 2019). Os participantes responderam um questionário online Inquérito de Morbidade Referida (IMR), com questões sobre hábitos de vida se tem ou teve lesões, o que faz para evitar lesões, frequência de jogos/treinos e dados antropométricos como idade, altura e peso. **Resultados:** Foi encontrado um elevado índice de lesões, sendo que 17 (77.3%) dos 23 (100%) atletas que responderam o questionário referiram lesão durante a competição. Dentre os tipos de lesões, as mais recorrentes foram dor aguda inespecífica 7 (23,3%), entorse 7 (23,3). As localizações anatômicas mais afetadas foram tornozelo 12 (40%), seguido de joelho 4 (13.3%). Quanto ao mecanismo de lesão, verificou-se que maior prevalência foi o trauma direto 8 (26.7%) seguido de queda 7 (23.3%). O método de tratamento mais utilizado foi o repouso 13 (43.3%). **Conclusão:** Encontrou-se elevada incidência de lesões nos atletas de futsal masculino da PUC Goiás 17 (77,3%), sendo que as mais referidas foram dor aguda inespecífica e entorse. As regiões anatômicas mais afetadas foram tornozelo, seguido de joelho e o principal mecanismos de lesão foram trauma direto e queda. O momento das lesões foi durante a competição, sendo método de tratamento mais utilizado, o repouso. Assim, o objetivo geral do presente estudo foi analisar a prevalência de lesões em atletas universitários praticantes de futsal masculino da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

**Descritores:** Incidência; Lesões musculoesqueléticas; Futsal, Lesões em atletas universitários; Lesões esportivas.

**ABSTRACT**

**Objective**: To analyze the prevalence of injuries in male futsal athletes from the Pontifical Catholic University of Goiás.**Methodology**: Cross-sectional study, composed of 23 athletes participating in the University Games of the Pontifical Catholic University of Goiás (JUPUC, 2019). Participants answered an online questionnaire Referred Morbidity Survey (MRI), with questions about life habits if they have or had injuries, which it does to avoid injuries, frequency of games/training and anthropometric data such as age, height and weight. **Results**: A high rate of injuries was found, and 17 (77.3%) of the 23 (100%) athletes who answered the questionnaire reported injury during the competition. Among the types of lesions, the most recurrent were nonspecific acute pain 7 (23.3%), sprain 7 (23.3). The most affected anatomical locations were ankle 12 (40%), followed by knee 4 (13.3%). Regarding the mechanism of injury, it was found that the highest prevalence was direct trauma 8 (26.7%) followed by a fall of 7 (23.3%). The most used treatment method was rest 13 (43.3%). **Conclusion:** A high incidence of injuries was found in male futsal athletes at PUC Goiás 17 (77.3%), and the most reported were nonspecific acute pain and sprain. The most affected anatomical regions were ankle, followed by knee and the main mechanisms of injury were direct trauma and fall. The moment of the lesions was during the competition, being the most used treatment method, rest. Thus, the general objective of this study was to analyze the prevalence of injuries in university athletes practicing male futsal from the Pontifical Catholic University of Goiás.

**Keywords:** Incidence; Musculoskeletal injuries; Futsal, Injuries in college athletes; Sports injuries.

**Sumário**

[**INTRODUÇÃO 8**](#_Toc89718851)

[**MATERIAIS E MÉTODOS 9**](#_Toc89718852)

[**RESULTADOS 11**](#_Toc89718853)

[**DISCUSSÃO 14**](#_Toc89718854)

[**CONCLUSÃO 16**](#_Toc89718855)

[**REFERÊNCIAS 17**](#_Toc89718856)

[**APÊNDICE 19**](#_Toc89718857)

# **INTRODUÇÃO**

Os eventos universitários esportivos vêm crescendo a cada ano, fato justificado pela quantidade de universidades e cursos que têm surgido, incentivando a prática de diversas modalidades esportivas e em razão da necessidade de o indivíduo praticar algum esporte e socializar1. No Brasil, as primeiras manifestações de eventos esportivos universitários foram realizadas por meio de alunos de intercâmbio, posteriormente desenvolvendo-se em universidades paulistas e cariocas2.

Em 1939 foi criada a Confederação Brasileira do Desporto Universitário (CBDU), essa instituição é quem administra, gere e organiza eventos esportivos universitários por todo Brasil. Associado à CBDU, foram criadas as Federações Universitárias Estaduais (FUEs), encarregados por organizar o esporte universitário em seus respectivos estados. Mas, atualmente, novas organizações como Associações Atléticas Acadêmicas e Ligas Universitárias, foram desenvolvidas para dar evidências no esporte na universidade3.

Os Jogos Universitários da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (JUPUC) surgiu no ano de 2014 e tem como finalidade aumentar a participação dos estudantes nas atividades esportivas, possibilitando a identificação de talentos desportivos, contribuindo com a formação integral dos alunos, estimulando a interação social por meio do esporte21.

Com a constante evolução do esporte universitário passaram - se a ser oferecidos projetos de extensão a universidades públicas federais, independente do curso que atua. Algumas universidades privadas, no entanto, oferecem bolsas de graduação e pós graduação para atletas como ferramenta de marketing e até mesmo como um incentivo a pratica esportiva4.

No entanto, o número de universidades e cursos incentiva cada vez mais a praticar os esportes e de socializar também. Nos dias de hoje os esportes visam não só desenvolvimento físico, mas, também tem o objetivo de melhorar a qualidade de vida como a saúde e lazer5. Contudo, a fama das competições universitárias aumentou junto com a preocupação da prevenção de lesões. O bom condicionamento físico dos atletas é um meio de prevenir lesões, como também aumenta o seu potencial no esporte. No entanto, essa busca pelo o bom condicionamento o expõe a situações de esforços físicos e mentais elevados por exagerar a capacidade fisiológica do seu corpo, tendo como resultado as lesões4.

Como qualquer outro esporte, o futsal tem seu lugar garantido nas competições universitárias4. O futsal é um dos esportes mais praticados no país, tendo semelhanças com o futebol e foi adaptado dos campos para quadra e utilizando uma bola com menor circunferência, mais pesada e menos flexível do que a bola de campo6.

A alta intensidade, marcação cerradas e agressivas, é uma das principais características do futsal e esses comportamentos resultam em alto risco de lesionar os atletas7. O futsal é um dos esportes com maior índice de lesão, de acordo com Quemelo e colaboladores8, constataram que perdeu apenas para o voleibol em número de lesões.

As lesões mais prevalentes no futsal são a distensão, a contusão, a tendinite, a entorse, a fratura, excesso de treino9;10;11, como também a luxação12, o estiramento e a contratura13.

Sendo assim, descobrir os mecanismos de lesão e fatores de risco relacionados ao nível de atividade física, pode auxiliar no processo de prevenção e diagnóstico14. No entanto, diferentes estudos se direcionaram para detalhar o perfil epidemiológico de lesões entre jogadores de futebol15;16, essas evidências sobre a epidemiologia entre praticantes amadores são escassas. Além disso, outro grande problema é a ausência de um instrumento clínico já estabelecido e validado para a avaliação e catalogação de lesões relacionadas a estes atletas amadores.

Portanto, esse tipo de estudo proporciona o conhecimento para poder elaborar estratégias de meio de prevenções. Assim, o objetivo geral do presente estudo foi analisar a prevalência de lesões em atletas universitários praticantes de futsal masculino da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

# **MATERIAIS E MÉTODOS**

Esta pesquisa pertence a um projeto mais abrangente intitulado Lesões musculo esqueléticas em atletas de futsal masculino da PUC Goiás: Estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da PUC (CEP), pelo parecer 4.706.557, seguindo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

A amostra, de conveniência, foi composta por 23 atletas universitários de futsal masculino da PUC Goiás, participaram de forma voluntária na pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Critérios de inclusão foram: ser aluno da PUC Goiás devidamente matriculado, sexo masculino, maior ou igual 18 anos, sendo atleta de futsal e ter participado do último campeonato do ano de 2019 da PUC Goiás. Já os critérios de exclusão foram: não estar afiliado nas atléticas participantes dos jogos universitários (2019/2021).

Para a coleta de dados foram convidados atletas amadores de futsal masculino da PUC Goiás de forma remota, pelo aplicativo WhatsApp, enviando o link para a apresentação da pesquisa diretamente para o grupo de WhatsApp formado pelos presidentes de cada atlética da PUC Goiás no período entre maio e agosto de 2021, período de pandemia da COVID19 no estado de Goiás, Brasil.

Quando houve aceite por parte do atleta em participar do estudo, foi instruído a clicar no link do FORMS, que os conduziu para página termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e após terem concordado com os termos foram redirecionados para pagina do questionário Inquérito de Morbidade Referida (IMR) com questões sobre hábitos de vida se tem ou teve lesões, o que faz para evitar lesões, frequência de jogos/treinos e após terem respondido, a sua participação como voluntario da pesquisa foi encerrada. Os dados antropométricos foram utilizados para coleta de informações como idade, altura e peso. O Inquérito de Morbidade Referida (IMR) foi validado em um estudo feito por Pastre17, mostrando-se fidedigno e útil para registrar informações sobre lesões esportivas, podendo ser adequado ao esporte que se quer estudar. Foram realizadas adaptações neste instrumento para a execução da presente pesquisa foram inseridas questões sobre o tipo de lesão, local anatômico, mecanismo, período de treinamento e para efeito de estudo considerou-se lesão esportiva qualquer dor ou afecção musculoesquelética resultante de treinamentos, competições ou práticas, suficiente para causar alterações no desempenho dos pesquisados.

As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do pacote estatístico SPSS, versão 26. A caracterização do perfil da amostra de acordo com a prevalência de lesões foi realizada por meio de tabela de contingência apresentando os valores de frequência absoluta e frequência relativa para as variáveis categóricas e média com desvio padrão para as variáveis contínuas. A associação da prevalência de lesões com o perfil antropométrico e demográfico foi feito por meio do teste do Qui-quadrado e teste *t* de Student.

# **RESULTADOS**

Durante o JUPUC de 2019, dos 23 atletas participantes da pesquisa, 17 (77,3%) tiveram uma ou mais lesões, o que aponta a um elevado índice de lesões, tendo em conta a sua curta duração, na semana da competição, 7 atletas (31,8%) realizaram treino ou a prática do futsal 3 a 4 vezes, 10 (58,8%) realizaram treinamento cotidianamente e 16 (94,1%) realizaram aquecimento antes da competição. Não se observou diferença significativa na comparação dos atletas em relação aos que apresentaram e não apresentaram lesões durante os jogos no que diz respeito aos dados sociodemográficos, onde a média de idade foi 23,18 ± 3,45, peso 80,05 ± 11,95, altura 1,77 ± 0,06 e IMC 25,37 ± 3,60, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização e associação da prevalência de lesões com o perfil antropométrico e demográfico dos atletas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Lesão durante o último JUPUC | | Total | *p* |
|  | Não 5 (22,7) | Sim 17 (77,3) |
| *Média ± DP* |  |  |  |  |
| **Idade** | 23,20 ± 2,17 | 23,18 ± 3,80 | 23,18 ± 3,45 | 0,99\* |
| **Altura** | 1,78 ± 0,06 | 1,77 ± 0,06 | 1,77 ± 0,06 | 0,84\* |
| **Peso** | 75,20 ± 7,33 | 81,67 ± 12,93 | 80,05 ± 11,95 | 0,30\* |
| **IMC** | 23,96 ± 3,80 | 25,79 ± 3,55 | 25,37 ± 3,60 | 0,33\* |
| *n (%)* |  |  |  |  |
| **IMC** |  |  |  |  |
| <25 | 3 (60,0) | 11 (64,7) | 14 (63,6) | 0,84\*\* |
| ≥25 | 2 (40,0) | 6 (35,3) | 8 (36,4) |
| **Na semana da competição você treina/prática futsal** |  |  |  |  |
| 1 ou 2 vezes | 4 (80,0) | 6 (35,3) | 10 (45,5) | 0,15\*\* |
| 3 ou 4 vezes | 0 (0,0) | 7 (41,2) | 7 (31,8) |
| Não treino | 1 (20,0) | 4 (23,5) | 5 (22,7) |
| **Realiza treinamento físico** |  |  |  |  |
| Antes da competição | 5 (100,0) | 7 (41,2) | 12 (54,5) | **0,02\*\*** |
| Cotidianamente | 0 (0,0) | 10 (58,8) | 10 (45,5) |
| **Realiza aquecimento antes do treino/competição** |  |  |  |  |
| Não | 0 (0,0) | 1 (5,9) | 1 (4,5) | 0,57\*\* |
| Sim | 5 (100,0) | 16 (94,1) | 21 (95,5) |
| **Momento da Lesão** |  |  |  |  |
| Competição |  | 14 (82,4) |  | na |
| Treino |  | 3 (17,6) |  |
| **Posição do Jogador** |  |  |  |  |
| Ala | 2 (40,0) | 4 (23,5) | 6 (27,3) | 0,55\*\* |
| Fixo | 2 (40,0) | 4 (23,5) | 6 (27,3) |
| Goleiro | 0 (0,0) | 4 (23,5) | 4 (18,2) |
| Pivô | 1 (20,0) | 5 (29,4) | 6 (27,3) |
| \*Teste *t* de Student; \*\*Qui-quadrado; n = frequência absoluta; % = frequência relativa; DP = desvio padrão; na = não se aplica | | | | |

Quanto a caracterização do tipo de lesão ocorrida, as principais foram dor aguda inespecífica 7 (23,3%), entorse 7 (23,3%) e luxações 5 (16,7%), conforme a tabela 2.

Tabela 2. Caracterização dos tipos de lesões ocorridas nos atletas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | n | % |
| **Tipo de lesão** |  |  |
| Contusão | 1 | 3.3 |
| Distensão muscular | 2 | 6.7 |
| Dor aguda inespecífica | 7 | 23.3 |
| Entorse | 7 | 23.3 |
| Estiramento muscular | 2 | 6.7 |
| Lesões ligamentares | 2 | 6.7 |
| Luxações | 5 | 16.7 |
| Mialgia | 1 | 3.3 |
| Tendinopatia | 1 | 3.3 |
| Outros | 2 | 6.7 |
| Total | 30 | 100.0 |
| n = frequência absoluta; % = frequência relativa | | |

Em relação ao local anatômico afetado por tais lesões, a principal parte afetada é o tornozelo 12(40,0%), seguido de joelho 4 (13,3%) e punho 4 (13,3%), conforme a tabela 3.

Tabela 3. Caracterização das localizações anatômicas nos atletas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | n | % |
| **Localização anatômica** |  |  |
| Antebraço | 1 | 3.3 |
| Coxa | 3 | 10.0 |
| Joelho | 4 | 13.3 |
| Mão | 1 | 3.3 |
| Pé | 2 | 6.7 |
| Perna | 3 | 10.0 |
| Punho | 4 | 13.3 |
| Tornozelo | 12 | 40.0 |
| Total | 30 | 100.0 |
| n = frequência absoluta; % = frequência relativa | | |

Em relação a caracterização dos mecanismos de lesões, o principal foi trauma direto 8 (26.7%), queda 7 (23.3%) e salto 5 (16.7%), conforme a tabela 4.

Tabela 4. Caracterização dos mecanismos de lesões nos atletas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | n | % |
| **Mecanismo de lesão** |  |  |
| Arrancada | 3 | 10.0 |
| Chute | 1 | 3.3 |
| Frenagem | 2 | 6.7 |
| Queda | 7 | 23.3 |
| Rotação | 3 | 10.0 |
| Salto | 5 | 16.7 |
| Trauma direto | 8 | 26.7 |
| Outro | 1 | 3.3 |
| Total | 30 | 100.0 |
| n = frequência absoluta; % = frequência relativa | | |

Sobre a preparação dos treinos dos atletas, a maioria prepara o seu treino, sem supervisão de algum profissional 11 (36.7%), seguido por educador físico 10 (33.3%) e apenas 4 (13.3%) tem seu treino preparado por fisioterapeuta, conforme a tabela 5.

Tabela 5. Caracterização de quem prepara o treino dos atletas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | n | % |
| **Quem prepara seu treino** |  |  |
| Educador físico | 10 | 33.3 |
| Eu mesmo preparo | 11 | 36.7 |
| Fisioterapeuta | 4 | 13.3 |
| Outro atleta | 5 | 16.7 |
| Total | 30 | 100.0 |
| n = frequência absoluta; % = frequência relativa | | |

Em relação dos métodos de tratamento das lesões dos atletas, 13 (43.3%) ficaram em repouso, 7 (23.3%) optaram por imobilização e 6 (20.0%) tomaram algum tipo de medicamento, conforme a tabela 6.

Tabela 6. Caracterização dos métodos para tratar as lesões dos atletas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | n | % |
| **Método tratar lesão** |  |  |
| Cirurgia | 1 | 3.3 |
| Fisioterapia | 3 | 10.0 |
| Imobilização | 7 | 23.3 |
| Medicação | 6 | 20.0 |
| Repouso | 13 | 43.3 |
| Total | 30 | 100.0 |
| n = frequência absoluta; % = frequência relativa | | |

# **DISCUSSÃO**

O questionário respondido pelos 23 atletas evidenciou 17 lesões (77.3%) apresentadas no futsal masculino, ou seja, uma alta prevalência para uma curta competição.

A média de lesões por atleta neste estudo foi de 1,7, enquanto no estudo realizado por Serrano e colaboradores18 verificou – se a relação menor sendo 1,2 lesões por atletas. Esses valores podem estar relacionados diretamente com os despreparos dos atletas, visto que na presente pesquisa, 11 deles (36.7%) treinam sem acompanhamento de algum profissional, assim como a consecutividade e exigência física dos jogos. No entanto Waltrick11, garante que as lesões no futsal são causadas pela dinâmica do jogo: contatos fortes proporcionados pelo esporte, constante mudança de direção, movimentação rápida, paradas bruscas e esforços violentos.

O posicionamento no futsal não apresentou resultado significante relacionado ao número de lesões (p=0,55), assim como nos achados de Serrano e colaboradores18 (p=0,47). Este resultado está relacionado à exigência da movimentação dos jogadores, pois tem situações durante a partida que cada jogador passa por todas as posições do futsal. De acordo com Baroni, Generose e Junior19, a universalidade das funções dos jogadores de futsal impossibilita a comparação entre as posições, por não haver função específica no decorrer da partida entre as posições (exceto o goleiro).

Com base no presente estudo, observou-se que as lesões musculoesqueléticas mais frequentes foram dor aguda inespecífica 7 (23,3%), entorse 7 (23,3). No entanto, Kurata, Junior e Nowotny20 verificou em seu estudo que a entorse foi a principal lesão entre atletas de futsal, sugerindo a realização de trabalho específico como fortalecimento e trabalho de mobilidade para evitar e/ou minimizar esse tipo de lesão.

Dantas e Silva dizem que a lesão mais comum no futsal é nos tornozelos (44%)13. Assim como, neste estudo, o tornozelo mostrou-se mais vulnerável a lesões, as quais estiveram presentes em 12 (40%) dos atletas, seguido de joelho 4 (13,3%).

Momento das lesões foram durante a competição 14 (82,4%), sendo método de tratamento mais utilizado o repouso 13 (43.3%). De acordo com Waltrick a razão para alta incidência de lesões nessa fase seja pela intensidade dos jogos, que por sua vez, é maior que as outras fases11. Já o mecanismo de lesão com maior prevalência foi o trauma direto 8 (26.7%) seguido de queda 7 (23.3%), corroborando com a classificação dos mecanismos de estudo de Dantas e Silva13.

Para Seyboth12 o método de treinamento e a preparação física na pré-temporada é imprescindível para prevenir as lesões durante períodos de competições, no qual as competições universitárias, que possuem um calendário irregular de jogos durante um certo período letivo e, com isso, inviabiliza um treinamento adequado para os atletas.

Portanto, pontua-se como limitação do estudo que a maioria dos atletas participam de mais de uma partida por dia durante a competição, num intervalo de 1 semana, significando um tempo reduzido de recuperação física e aumentando a possibilidade de ter sobrecarga. Além disso, outro grande empecilho é a ausência de um instrumento clínico já estabelecido e validado para a avaliação e catalogação de lesões relacionadas a estes atletas amadores.

# **CONCLUSÃO**

Encontrou-se elevada incidência de lesões nos atletas de futsal masculino da PUC Goiás 17 (77,3%), sendo que as mais referidas foram dor aguda inespecífica e entorse. As regiões anatômicas mais afetadas foram tornozelo, seguido de joelho e o principal mecanismos de lesão foram trauma direto e queda. O momento das lesões foi durante a competição, sendo método de tratamento mais utilizado, o repouso.

Com base nessas informações os estudos epidemiológicos são importantes, pois a partir destes dados pode-se obter conhecimentos práticos, assim, podendo adotar protocolos de treinamentos, reabilitação e prevenção dessas lesões. A fisioterapia é indicada para reabilitação e tratamento como também é indicada como meio de prevenção a fim de promover o bem estar e a reinserção do atleta ao esporte e no convívio social.

# **REFERÊNCIAS**

1. Val LFC, Ramos SR. Análise da operacionalização dos jogos universitários INTERUNESP. Foz do Iguaçu: VII Fórum Internacional de Turismo do Iguaçu. [Citado 17º de outubro de 2020]. Disponível em: <http://festivaldeturismodascataratas.com/>.
2. Toledo R. Gestão no Esporte Universitário: uma importante estratégia de marketing para as universidades. Rev Bras Med Esporte. 2006; 16(2): 116-20.
3. Confederação Brasileira de Desportos Universitários. Quem somos: a CBDU. 2017. Disponível em: https://www.cbdu.org.br/a-cbdu/quem-somos/. Acesso em: 15/05/2018.
4. Voser R da C, Hernandez JEA, Voser PEG, Rodrigues TA. Motivação dos praticantes de Futsal universitário: um estudo descritivo. RBFF [Internet]. 6º de novembro de 2016 [citado 20º de novembro de 2021];8(31):357-64. Disponível em: <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/492>
5. SILVA, R. S. et al. Atividade física e qualidade de vida. Revista Ciência & Saúde Coletiva, Pelotas, 2010, v. 15, n. 1, p. 115-120.
6. CBFS, Confederação Brasileira De Futsal. Disponível em: <http://www.cbfs.com.br/2015/>. Acesso em 15/04/2017.
7. Cohen, M.; Abdalla, R.J. Lesões nos Esportes: Diagnóstico, Prevenções, Tratamento. Rio de Janeiro. Revinter. 2005. p. 937.
8. Quemelo, P.R.V.; Coelho, A.R.; Bachur, A.; Morraye, M.A.; Zaia, J.E.; Gadotti, I. Prevalence of sport injuries during the 53th Regional Games in Franca (SP), Brazil. Fisioterapia e Pesquisa. São Paulo. Vol. 19. Num. 3. 2012. p. 256-260.
9. Costa, C.N. Retrospectivo: perfil de lesões nos atletas da equipe futsal da Unisul em 2005. Monografia Graduação. Universidade do Sul de Santa Catarina-SC. Tubarão. 2005.
10. Santos, P.P.A. Análise das lesões em atletas de futsal. TCC de Graduação. Universidade Estadual da Paraíba-PA. Campina Grande. 2011.
11. Waltrick, R.D. Incidência de lesão em equipes de futsal que disputam a divisão especial em Santa Catarina. Monografia (Graduação). Universidade do Sul de Santa Catarina-SC. Tubarão. 2004.
12. Seyboth, G. Análise da prevalência e dos principais mecanismos de lesões nos atletas do futsal feminino da UNESC. TCC de Graduação. Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina-SC. Criciúma. 2009
13. Dantas, J.A.; Silva, M.R. Frequência das lesões nos membros inferiores no futsal profissional. Revista da Faculdade de Ciências da Saúde. Num. 4. 2007. p. 220-229.
14. Fuller, C. W., Ekstrand, J., Junge, A., Andersen, T. E., Bahr, R., Dvorak, J., … Meeuwisse, W. H. (2006). Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 16(2), 83–92. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2006.00528.x>
15. Ribeiro, R. N., Vilaça, F., Oliveira, H. U. de, Vieira, L. S., & Silva, A. A. da. (2007). Prevalência de lesões no futebol em atletas jovens: estudo comparativo entre diferentes categorias. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 21(3), 189–194. <http://doi.org/10.1590/S1807-55092007000300003>
16. Silveira, K. P., Assunção, V. H. S., Guimarães-Junior, N. P., Miziara-Barbosa, S. R., Santos, M. L. M., Christofoletti, G., … Oliveira-Junior, S. A. (2013). Nosographic profile of soccer injuries according to the age group. Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance, 15(4), 476–485. <http://doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n4p476>
17. Pastre CM, Carvalho FG, Monteiro HL, Netto Júnior J e Padovani CR. Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e inquéritos de morbidade referida. Rev Bras Med Esporte, 2004; 10(1): 1-8.
18. Serrano, J.M.; Shahidan, S.; Voser, R.C.; Leite, N. Incidência e fatores de risco de lesões em jogadores de futsal portugueses. Rev Bras de Med do Esporte. 2013;19 (2): 123-9.
19. Baroni, B.M.; Generosi, R.A.; Junior, E.C.P.L. Incidence and factors related to ankle sprains in athletes of futsal national teams. Fisioterapia em Movimento. Vol. 21. Num. 4. 2008. p. 79-88.
20. Kurata, D.M.; Junior, J.M.; Nowotny, J.P. Incidência de lesões em atletas praticantes de futsal. Iniciação cientifica CESUMAR. Vol. 9. Num. 1. 2007. p. 45-51.
21. JUPUC, Jogos Universitários da PUC Goiás. Disponivel em: < [PUC Goiás » I Jogos Universitários da PUC Goiás (pucgoias.edu.br)](https://sites.pucgoias.edu.br/home/nossos-eventos/i-jogos-universitarios-da-puc-goias/) > Acesso em 03/12/2021.

# **APÊNDICE**

**INQUERITO DE MORBIDADE REFERIDA (IMR)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome: | | | | | | | | | |  | | |
| Nível do jogador: Amador ( ) Profissional ( ) | | | | | | Sexo: M ( ) | | | |  | | |
| Altura: | | Peso: | | | Idade: | | | | | | | |
| Possui algum trauma **não** relacionado com a prática de futsal?  Sim ( ) Qual? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Não ( ) | | | | | | | | | | | | |
| Jogou último campeonato da PUC?  ( ) Sim ( ) Não | | | | | | | | | | | | |
| Houve algum tipo de lesão durante o último campeonato da PUC?  ( ) Sim. Que tipo de lesão? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( ) Não | | | | | | | | | | | | |
| Método utilizado para o tratamento da lesão.  ( ) Repouso ( ) Medicação ( ) Imobilização ( ) Fisioterapia ( ) Cirurgia  Outro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | |
| Apresentou algum sintoma após retornar a prática deste esporte?  ( ) Sim ( ) Não | | | | | | | | | | | | |
| Em época de campeonato quantas vezes por semana você treina/pratica futsal?  ( ) Não treino ( ) 1 ou 2 vezes ( ) 3 ou 4 vezes ( ) 5 ou 6 vezes | | | | | | | | | | | | |
| O seu treino é preparado por quem? (Pode haver mais de uma opção).  ( ) Professor de educação física.  ( ) Fisioterapeuta.  ( ) Você próprio prepara o seu treino.  ( ) Outro atleta prepara o seu treino. | | | | | | | | | | | | |
| O seu treino é acompanhado pelo treinador?  ( ) Sim ( ) Não | | | | | | | | | | | | |
| Realiza treinamento físico cotidianamente ou apenas antes da competição?  ( ) Cotidianamente ( ) Apenas antes da competição. | | | | | | | | | | | | |
| Realiza aquecimento antes do treino/ competição?  ( ) Sim ( ) Não | | | | | | | | | | | | |
| **Características da lesão** | | | | | | | | | | | | |
| **Variáveis** | **Número de Lesões Desportivas na Época do Último Campeonato da PUC** | | | | | | | | | | | |
| Identificação da lesão desportiva | 1ª | | 2ª | 3ª | | 4ª | | 5ª | 6ª | | 7ª | 8ª |
| Tipo de lesão |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |
| Local anatômico | 12 | |  |  | |  | |  |  | |  |  |
| Posição | 4 | |  |  | |  | |  |  | |  |  |
| Mecanismo de lesão | 5 | |  |  | |  | |  |  | |  |  |
| Momento da lesão | 2 | |  |  | |  | |  |  | |  |  |
| **Codificação das variáveis** | | | | | | | | | | | | |
| **Tipo de lesão** | | **Localização anatômica** | | **Posição** | | | **Mecanismo de lesão** | | | | **Momento da Lesão** | |
| 1 – Estiramento muscular | | 1 - Cabeça | | 1 - Goleiro | | | 1 - Trauma direto | | | | Treino | |
| 2 - Distensão muscular | | 2 - Ombro | | 2- Fixo | | | 2- Rotação | | | | Competição | |
| 3 - Contraturas musculares | | 3 - Braço | | 3- Pivô | | | 3- Queda | | | |  | |
| 4 - Contusão | | 4 - Antebraço | | 4- Ala | | | 4- Arrancada | | | |  | |
| 5 -Tendinopatia | | 5 - Cotovelo | |  | | | 5- Frenagem | | | |  | |
| 6 - Fratura | | 6 - Punho | |  | | | 6- Salto | | | |  | |
| 7 - Luxações | | 7 - Mão | |  | | | 7- Chute | | | |  | |
| 8 - Pubalgia | | 8 - Tórax | |  | | | 8- Outro | | | |  | |
| 9 - Mialgia | | 9 - Coluna | |  | | |  | | | |  | |
| 10 - Sinovite | | 10 - Abdômen | |  | | |  | | | |  | |
| 11 - Estiramento | | 11 - Quadril | |  | | |  | | | |  | |
| 12 - Entorse | | 12 - Coxa | |  | | |  | | | |  | |
| 13 - Lesões ligamentares | | 13 - Joelho | |  | | |  | | | |  | |
| 14 - Dor aguda inespecífica | | 14 - Perna | |  | | |  | | | |  | |
| 15 - Dor crônica inespecífica | | 15 - Tornozelo | |  | | |  | | | |  | |
| 16 - Lombalgia | | 16 - Pé | |  | | |  | | | |  | |
| 17 - Outro | |  | |  | | |  | | | |  | |