

**PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS UNIVERSITÁRIOS PRATICANTES DE FUTSAL**Gabriel de Oliveira Rangel<sup>1</sup>Altair Cabral Junior<sup>1</sup>Marcelo Bruno Almeida da Silva<sup>1</sup>José Camilo Camões<sup>1</sup>**RESUMO**

O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência de lesões em atletas universitários praticantes de futsal da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Participaram deste estudo 63 atletas universitários de futsal, de ambos os sexos, com de idade de 23±3 anos. Um questionário retrospectivo foi aplicado para investigar o histórico de lesões. Neste estudo, 76% dos atletas apresentaram lesões, a média de lesões por atleta foi de 3,1. A posição que apresentou maior número de lesões foi a dos goleiros (34%). O jogo foi a atividade que apresentou maior número de lesões (58%). O mecanismo de lesão mais acometido foi de trauma indireto (57%). A fase de competição foi a que ocorreu mais lesões (71%). O tipo de lesão mais frequente foi a entorse (46%). O segmento corporal mais vulnerável à lesão foi o tornozelo, a qual esteve presente em 52% dos atletas. As lesões de grave intensidade foram as mais frequentes, 85% dos atletas ficaram afastados da prática por um período maior que um mês. Conclui-se que este grupo de atletas universitários de futsal foi acometido por grande número de lesões. Com isso, há uma necessidade de um trabalho preventivo e específico para evitar lesões em atletas universitários.

**Palavras-Chave:** Futsal. Traumatologia em atletas. Esporte universitário.

1-Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica-RJ, Brasil.

E-mail dos autores:

[gabrirangel@hotmail.com](mailto:gabrirangel@hotmail.com)

[juninhokbral@gmail.com](mailto:juninhokbral@gmail.com)

[edmarceloalmeida@gmail.com](mailto:edmarceloalmeida@gmail.com)

[camilocamoes@gmail.com](mailto:camilocamoes@gmail.com)

**ABSTRACT**

Prevalence of injuries in university athletes practicing futsal

The objective of this study was to analyze the prevalence of injuries in university athletes practicing futsal at the Federal Rural University of Rio de Janeiro. Sixty-three university athletes futsal of both sexes, aged 23 ± 3 years, participated in this study. A retrospective questionnaire was applied to investigate the history of injuries. In this study, 76% of the athletes presented lesions, the average number of injuries per athlete was 3.1. The position that presented the highest number of injuries was that of goalkeepers (34%). The game was the activity that presented the highest number of injuries (58%). The mechanism of injury most affected was indirect trauma (57%). The competition phase was the one with the most injuries (71%). The most common type of injury was sprain (46%). The body segment most vulnerable to injury was the ankle, which was present in 52% of the athletes. Severe injuries were the most frequent, 85% of the athletes were away from practice for more than a month. It was concluded that this group of university athletes of futsal was affected by a large number of injuries. With this, there is a need for preventive and specific work to avoid injuries in university athletes.

**Key words:** Futsal. Traumatology in athletes. University sports.

Endereço para correspondência:

Gabriel de Oliveira Rangel.

Rua Guandu Mirim, 311 casa 3 Ac.

Estrada do Mendanha.

Santíssimo. Rio de Janeiro-RJ.

CEP: 23090-045.

## INTRODUÇÃO

O futsal é considerado um esporte genuíno brasileiro, mesmo existindo divergências sobre a sua origem. O futebol de salão começou a ser jogado no Brasil pela Associação Cristã de Moços (ACM), de São Paulo, sendo alguns membros presentes da ACM do Uruguai, acreditando-se que eles trouxeram as primeiras regras organizadas por Ceriani, ocorrendo uma difusão muito rápida da modalidade no Brasil (Tenroller, 2004).

Atualmente o futsal é uma das modalidades esportivas mais praticadas no Brasil. Assemelhando-se com o futebol, do qual se originou, foi adaptado dos campos para as quadras, passando a utilizar uma bola menor, mais pesada e menos flexível do que a de futebol (CBFS, 2015).

Como qualquer modalidade esportiva, o futsal tem seu espaço garantido em competições universitárias.

O esporte universitário, nos últimos anos, vem evoluindo e passando a ser oferecido como projetos de extensão em universidades públicas federais para toda comunidade universitária, independentemente de seu curso, e sendo praticado de forma amadora. As universidades privadas, muitas vezes, oferecem bolsas de estudos de graduação e pós-graduação para atletas como ferramenta de marketing, ou até mesmo realizando parcerias com clubes federados (Voser e colaboradores, 2016).

Contudo, a popularização das competições universitárias vem aumentando juntamente com a preocupação da prevenção de lesões.

A preparação física é frequentemente utilizada na prevenção de lesões, demonstrando-se indispensável, como também na melhora da capacidade física e no aumento do potencial de atletas (Santos, 2011).

No entanto, a busca pela performance aumenta a exposição de situações de esforços físicos e psíquicos elevados, resultando inúmeras lesões por exceder o limite fisiológico dos atletas em programas de treinamento de alta intensidade (Santos, 2011).

A alta intensidade é uma das características principais na prática do futsal, juntamente com os intervalos de duração

variado, estratégias de marcação fortes e agressivas, o que pode resultar em alto risco de lesões aos atletas (Cohen e Abdalla, 2005).

O futsal está entre os esportes que apresentam um maior risco de lesão, o que pode ser observado no estudo de Quemelo e colaboradores (2012), no qual constatou-se que o futsal foi o segundo esporte com maior número de lesões, perdendo apenas para o voleibol.

A distensão, a contusão, a tendinite, o entorse, a fratura e o excesso de treino (overtraining) são as lesões mais frequentes durante a prática do futsal (Costa, 2005; Santos, 2011; Waltrick, 2004), como também a luxação (Seyboth, 2009), o estiramento e a contratura (Dantas e Silva, 2007).

Diferentes fatores são responsáveis pela causa dessas lesões, afetando diretamente o desempenho desses atletas. A identificação desses fatores é interessante para entender melhor as principais razões das lesões dessa modalidade esportiva.

Sendo assim, é importante melhor conhecer quais os tipos mais frequentes de lesões dos atletas universitários de futsal. Esses dados poderão subsidiar futuros estudos ou intervenções para minimizar essas lesões ou até mesmo o rendimento desses atletas.

O objetivo geral do presente estudo foi analisar a prevalência de lesões em atletas universitários praticantes de futsal da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Os objetivos específicos foram: (1) Analisar a prevalência de lesões por sexo e em cada posição durante o jogo; (2) analisar quais atividades causaram mais lesões, bem como os mecanismos das mesmas, a fase de treinamento em que ocorreram; (3) qual o tipo de lesão mais frequente, assim como o segmento corporal mais vulnerável à lesão e qual a gravidade das mesmas, determinada pelo tempo de afastamento da prática esportiva; (4) testar possíveis associações entre os tipos de lesões e o sexo.

A busca pelo conhecimento da prevalência de lesões em equipes universitárias de futsal é importante para balizar estratégias de prevenção e preparação física desses atletas. Como também investigar os mecanismos, as fases de treinamento, tipos de lesões mais frequentes, localização e gravidade das mesmas, podem contribuir nas

estratégias de prevenção e treinamento desportivo da modalidade.

Assim como é relevante a observação do posicionamento e as diferenças sexuais relacionado as lesões, visto que há uma lacuna na literatura sobre esses fatores.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este se trata de um estudo quantitativo, descritivo, visa observar, registrar e descrever as características de um determinado fenômeno ocorrido em uma amostra.

Este estudo foi desenvolvido de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (protocolo Nº 921/17, pelo processo 23083.008556/2017-23).

A amostra deste estudo foi formada por jogadores de ambos os sexos que pertenciam à equipe de futsal da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. De um total de 63 atletas, 23 ± 3 anos, 34 (54%) eram do sexo masculino.

Foram incluídos no estudo os atletas que estavam em situação ativa nas equipes, bem como aqueles que estivessem se desligado recentemente e os que estivessem afastados temporariamente. Foram excluídos os atletas que não assinaram o termo de consentimento livre esclarecido, e aqueles que não aceitaram participar de forma voluntária do estudo.

Foi utilizado um Questionário Retrospectivo, que passou por validação interna por três doutores especializados na área, com perguntas referentes ao histórico de lesões dos atletas. A coleta foi realizada durante os treinos e mediante à agendamento para preenchimento do questionário.

Inicialmente os dados foram tabulados em uma planilha do programa Microsoft Excel (2013), para análise descritiva dos dados e, em seguida, foi convertida para o formato “.csv” para que pudesse ser analisado no programa R (versão R- 3.3.1-win).

Foram realizadas análises descritivas e inferenciais, por meio de comparações entre

os grupos, utilizando teste *t student* (para comparar as médias entre número de lesões e sexo) e teste ANOVA One-Way não paramétrico (para associações entre número de lesões e posição na quadra) para análise de variância (Kruskal-Wallis) e correção de Greenhouse-Geisser. As diferenças estatísticas utilizadas foram a nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Fizeram parte deste estudo 63 atletas universitários, dentre os quais 34 eram da equipe masculina (54%). Na Tabela 1, 76% dos atletas relataram presença de lesões em seus históricos, sendo 60% dos atletas lesionados do sexo masculino.

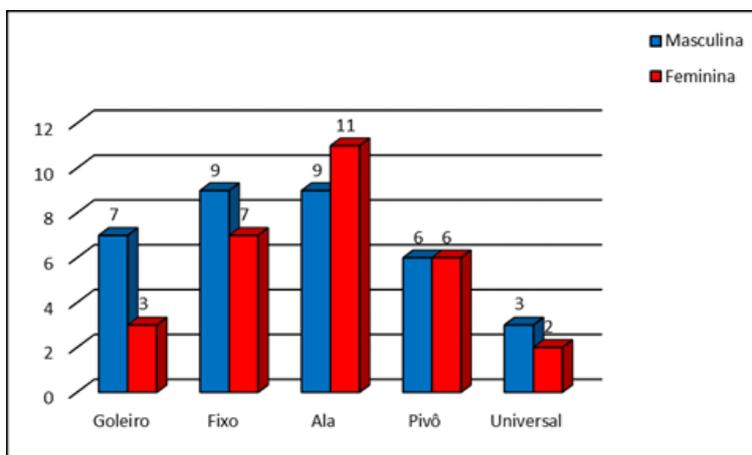
**Tabela 1** - Prevalência de lesão de acordo com os sexos.

Lesão	M	F	Total	%
Sim	29	19	48	76
Não	5	10	15	24
Total	34	29	63	100

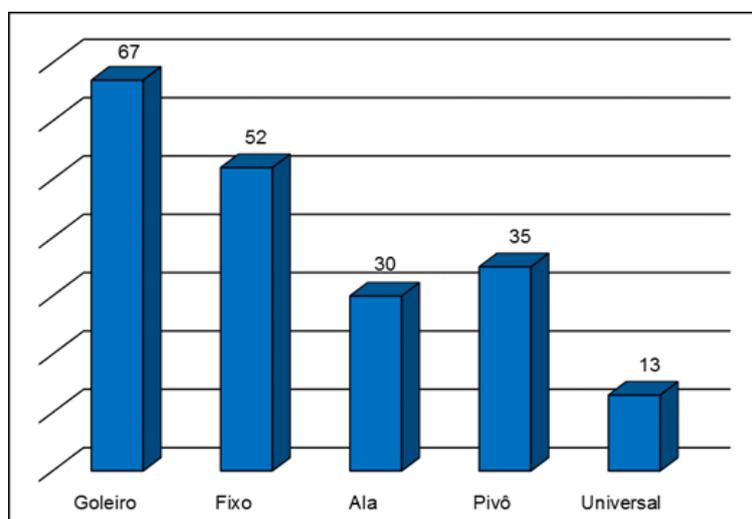
Na Figura 1, as equipes são distribuídas por posições de jogo. O total de lesões registradas neste estudo foi de 197 lesões, a equipe feminina (105 lesões) obteve um histórico maior de lesões (53%). Os atletas apresentaram uma média de 3,1 (±4,7) lesões (Masculino=2,7; Feminino=3,6). Não houve associação entre a quantidade de lesões em relação ao sexo dos atletas ( $p=0,45$ ).

Na Figura 2, os goleiros foram os atletas com maior número de lesões (34%), média de 6,7 lesões. Os fixos apareceram em seguida (26%), média de 3,2 lesões. Os pivôs (18%), obtiveram a média de 2,9 lesões. Os alas (15%) contaram com a média de 1,5 lesões.

E os jogadores universais (7%) com a média de 2,6 de lesões. Não houve associação entre a quantidade de lesões com as posições dos jogadores ( $p=0,07$ ). Como também, não houve associação significativa entre quantidades de lesões e posição dos atletas em cada equipe (masculina  $p=0,25$ ; feminina  $p=0,11$ ).



**Figura 1** - Distribuição dos atletas por equipes e posições.



**Figura 2** - Quantidade de lesões por posições.

**Tabela 2** - Ocorrência de lesões em cada atividade.

Atividade	nº de lesões	%
Treino Físico	16	8
Treino Tático	12	6
Coletivo	55	28
Jogo	114	58
Total	197	100

Em relação as atividades exercidas pelos atletas (treino físico, treino tático, coletivo e jogo), a ocorrência de lesões está apresentada na tabela 2.

O jogo foi a atividade com maior incidência de lesões (58%). As atividades demonstraram diferença significativa entre as elas ( $p < 0,0001$ ), porém, quando é comparado a atividade de jogo com as atividades de treinamento em conjunto (42% das lesões), não há diferença significativa entre elas ( $p = 0,35$ ).

O mecanismo de lesão mais frequente entre as lesões foi o de contato com outro jogador (43%), apresentado na tabela 3.

Contudo, ao agrupar os mecanismos de trauma indireto, de contato com a bola e sem contato com jogador ou bola (57% das lesões), superam a frequência das lesões de mecanismo de trauma direto (contato com outro jogador).

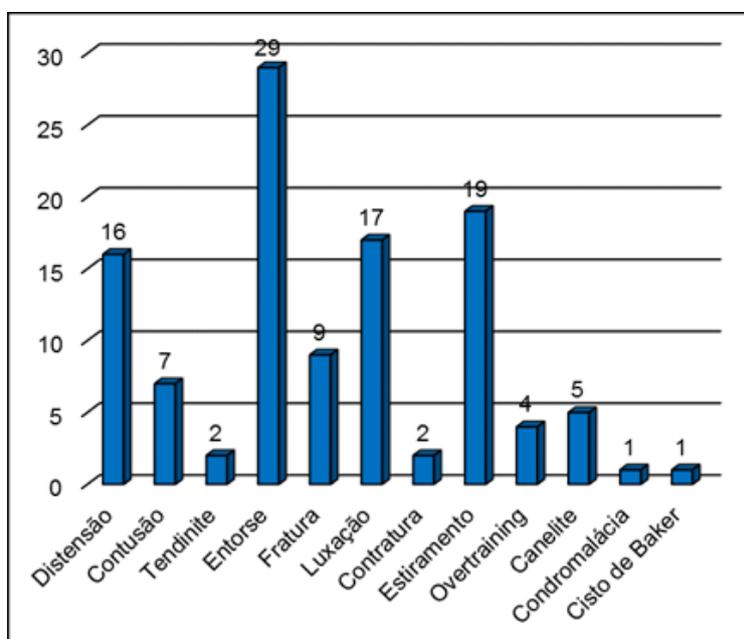
Contudo, não houve diferença significativa entre os mecanismos ( $p = 0,13$ ).

**Tabela 3 - Mecanismos de lesões mais frequentes.**

Mecanismo	nº de lesões	%
Contato com Jogador	85	43
Contato com a Bola	47	24
Sem contato com Jogador ou Bola	65	33
Total	197	100

**Tabela 4 - Fase de treinamento que ocorreu a lesão.**

Fase	nº de lesões	%
Pré-temporada	41	21
Competição	140	71
Pós-competição	6	3
Férias	10	5
Total	197	100



**Figura 3 - Tipos de lesões mais frequentes.**

A fase de competição foi a que apresentou um maior risco de lesões (71%), presente na tabela 4. Demonstrou-se uma relação direta entre o número de lesões e a fase de treinamento dos atletas ( $p < 0,0001$ ).

Na Figura 3, apresenta doze tipos de lesões relatadas pelos atletas. Neste estudo, as entorses foi o tipo de lesão mais frequente, 46% atletas sofreram entorse.

No entanto, o tipo de lesão não se mostrou em relação direta ao número de lesões ( $p = 0,22$ ).

Na Figura 4, relata os segmentos corporais mais vulneráveis dos atletas, os

membros inferiores foram os mais afetados, 52% atletas sofreram lesões no tornozelo, 38% na coxa e 25% no joelho.

Demonstrou-se relação direta com número de lesões associada aos segmentos corporais das lesões ( $p = 0,02$ ).

Baseado nos dados dos atletas, 52% deles permaneceram afastados por um período de um a três meses, como pode-se observar na tabela 5.

No entanto, 85% sofreram lesões que afastaram das atividades esportivas por mais de um mês.

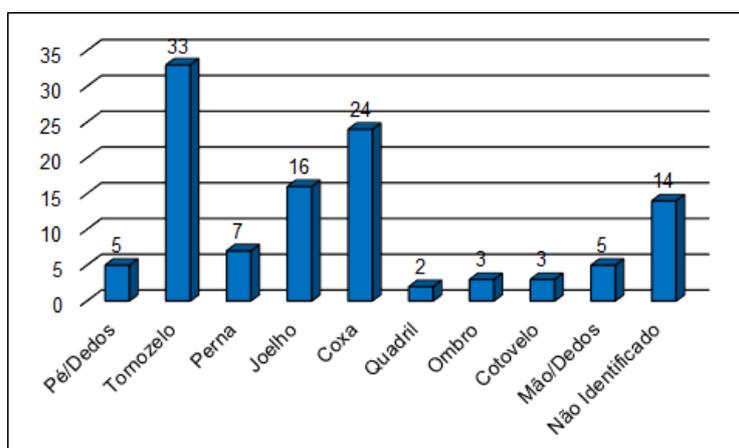


Figura 4 - Segmentos corporais mais vulneráveis à lesão.

Tabela 5 - Tempo de Afastamento.

Tempo de afastamento	Total	%
Menos de um mês	7	15
Entre um e três meses	25	52
Entre três e seis meses	11	23
Entre seis meses e um ano	4	8
Entre um e dois anos	1	2
Total	48	100

## DISCUSSÃO

Os relatos descritos pelos atletas foram fundamentais para compreender o perfil de lesões presentes na modalidade, considerando que uma pesquisa dessa natureza tem como objetivo entender as demandas requeridas na performance dos atletas. A prevalência de lesões nos atletas universitários de futsal foi de 76%, valores semelhantes ao estudo de Serrano e colaboradores (2013).

No entanto, a média de lesões por atleta neste estudo foi cerca de 3,1 lesões por atleta, enquanto no de Serrano e colaboradores (2013), a incidência de lesões apresentou valores menores (1,2 lesões por atletas).

Os resultados desses valores de lesões, podem estar diretamente relacionados ao treinamento e a experiência dos atletas.

De acordo com Seyboth (2009), o treinamento adequado (respeitando os limites de cada atleta) e o tempo de prática são fatores essenciais para prevenção de lesões dos atletas de futsal.

Já Waltrick (2004), afirma que as lesões no futsal são resultantes pela dinâmica do jogo: movimentação rápida, contatos fortes proporcionados pelo esporte, constante

mudança de direção, paradas buscas e esforços violentos.

Os atletas relataram 197 lesões no total, o maior número de lesões aconteceu na equipe feminina (53%), que apresentou em média 3,6 lesões por atleta, pouco maior que a média da equipe masculina (2,7 lesões por atleta).

Contudo, não houve relação do número de lesões com os sexos dos atletas ( $p=0,45$ ), resultados semelhantes ao de Serrano e colaboradores (2013) ( $p=0,32$ ). A equipe masculina teve maior número de atletas lesionados (69%). Esta prevalência de lesões das mulheres pode estar associada ao aumento do nível de habilidade técnica da categoria feminina (Silva e colaboradores, 2011).

O posicionamento no futsal não apresentou relação direta com número de lesões ( $p=0,07$ ), assim como nos achados de Serrano e colaboradores (2013) ( $p=0,47$ ). Este resultado está relacionado à exigência da movimentação dos jogadores por todas as posições do futsal atual. De acordo com Baroni, Generose e Junior (2008), a universalidade das funções dos jogadores de futsal impossibilita a comparação entre as posições, por não haver função específica entre as posições (exceto o goleiro).

No entanto, os goleiros apresentaram maiores médias de lesões (6,7 por atleta), atualmente os goleiros de futsal participam em todos os momentos do jogo, exercem tanto funções ofensivas como defensivas, observamos isso claramente no estudo de Ganef e colaboradores (2009), esse pode ser um fator relacionado diretamente a estes resultados.

O jogo apresentou maior ocorrência de lesões (58%). Entretanto, as atividades de treinamento agrupadas comparada ao jogo não apresentaram diferenças em relação ao número de lesões ( $p=0,35$ ), demonstrando que as atividades de treinamento são tão lesivas quanto o jogo.

Dantas e Silva (2007) e Serrano e colaboradores (2013) apresentaram resultados semelhantes, com maior número de lesões durante os jogos (56% e 51% respectivamente).

No estudo de Serrano e colaboradores (2013), não houve diferenças entre as duas atividades em relação ao número de lesões ( $p=0,62$ ). Estes resultados podem estar associados aos métodos atuais de treinamento, tornando os treinos mais próximos da realidade da competição, reduzindo as diferenças entre as atividades.

Observou-se que o mecanismo de lesão com maior prevalência foi em contato direto com outro jogador (43%). Adequando à classificação dos mecanismos como no estudo de Dantas e Silva (2007), em mecanismo direto (contato com outro jogador) e indireto (sem contato com outro jogador), a prevalência de lesões seriam em mecanismo indireto (57%). Com isso, não apresentou diferença significativa entre os mecanismos ( $p=0,13$ ).

Porém, o mecanismo direto foi maior causador de lesões (63%) no estudo de Dantas e Silva (2007), diferente de Silva e colaboradores (2011), que foi o mecanismo indireto (60%).

Além disso, Waltrick (2004) e Kurata, Junior e Nowotny (2007). Serrano e colaboradores (2013), também não encontraram diferença significativa entre os mecanismos ( $p=0,50$ ). Portanto, não há um consenso em relação a este problema. Acredita-se que o elevado número de lesões de trauma indireto neste estudo seja por conta da dinâmica acelerada e a mudança constante de direção presente na modalidade esportiva,

proporcionando um contínuo desequilíbrio pelo deslocamento veloz dos atletas.

A fase de competição dos atletas apresentou maior vulnerabilidade em relação às lesões (71%). De acordo com Waltrick (2004), a razão para alta incidência de lesões nessa fase seja pela intensidade dos jogos, que por sua vez, é maior que as outras fases.

Para Seyboth (2009), a preparação física na pré-temporada é importante para prevenção das lesões durante períodos de competições prolongados, no qual é visto em competições universitárias, que possuem um calendário irregular de competições durante o ano inteiro e/ou período letivo, inviabilizando uma periodização de treinamento adequado para as equipes.

A entorse se revelou como tipo de lesão com maior frequência dentre os atletas (46%), mas não houve diferenças significantes em relação aos outros tipos de lesões ( $p=0,22$ ).

Embora, Serrano e colaboradores (2013) afirmam que as entorses não resultaram gravidade relevante no grupo de jogadores das seleções nacionais em relação aos outros (seleções distritais e outras equipes), apresentando menor referência quando comparada com outras lesões (fraturas, roturas musculares, etc.).

Contudo, Kurata, Junior e Nowotny (2007) verificou em seu estudo que a entorse foi a principal lesão entre atletas de futsal, sugerindo a realização de trabalho específico para evitar e/ou minimizar esse tipo de lesão.

No entanto, Dantas e Silva (2007) relataram as lesões musculares como mais frequentes. Os movimentos bruscos realizados no futsal são os principais resultantes de entorses, a estabilização articular é primordial para prevenção desse tipo de lesão (Kurata, Junior e Nowotny, 2007).

Com isso, é importante que haja trabalhos específicos proprioceptivos para redução do risco de entorses durante a prática futsal.

Os membros inferiores são mais afetados por lesões em atletas de futsal (Cohen e Abdalla, 2005). Segundo Silva e colaboradores (2011), os membros inferiores apresentaram alto número de lesões (90%), sendo o tornozelo o mais afetado (60%).

Assim como, neste estudo, o tornozelo mostrou-se mais vulnerável a lesões, as quais estiveram presentes em 52% dos atletas.

Dantas e Silva (2007) dizem que a lesão mais comum no futsal é nos tornozelos (44%). De acordo com Kurata, Junior e Nowotny (2007), o segmento corporal mais comum em lesões também foram os tornozelos (31%). Esses resultados estão relacionados a instabilidade articular causada movimentação dinâmica da modalidade.

A gravidade das lesões é definida pelo tempo de duração do afastamento da prática desportiva, classificadas em três categorias: leve, em até uma semana de afastamento; moderada, em até três semanas de afastamento; e grave, em mais de três semanas de afastamento (Ladeira, 1999; Seyboth, 2009).

Neste estudo, o predomínio das lesões foi de grave intensidade (85%), diferente de Waltrick (2004), que apontou um predomínio em lesões de leve intensidade (57%). Essa incidência de lesões de grave intensidade pode estar associada a preparação física precária nas equipes de universidade pública, por haver baixo investimento financeiro (Montenegro e Balzano, 2012).

Outro fator que se pode considerar como causador das lesões é o período irregular de pré-temporada e competições, dificultando a preparação física e um melhor acompanhamento especializado dos atletas, no qual Seyboth (2009) afirma sendo o responsável pela grande porcentagem de lesões.

Esse estudo possui ao menos duas limitações que devem ser destacadas. Uma se diz respeito ao tempo de prática que o atleta no futsal, o tempo que o atleta participa da equipe universitária e por não haver determinação de tempo das lesões, deixando em aberto para relatos de lesões desde o início da prática do desporto, até mesmo antes de entrar no desporto universitário.

A segunda limitação refere-se à impossibilidade de generalizar estes achados, pela seleção de uma amostra por conveniência, de apenas uma universidade do estado do Rio de Janeiro.

Estudos futuros devem selecionar uma amostra aleatória em diferentes estados e cidades brasileiras, com objetivo de obter resultados mais aprofundados referentes as lesões de atletas universitários no contexto nacional.

## CONCLUSÃO

Os resultados encontrados neste estudo são relevantes para área de treinamento desportivo, mostrando a perfil traumatológico de atletas universitários praticantes de futsal da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Conclui-se que o futsal universitário tem uma alta prevalência de lesões em seus atletas. Mostrou-se também que o sexo e as posições não se mostraram um fator determinante das lesões. O jogo foi a atividade que proporcionou mais lesões, porém as atividades de treino, em conjunto, mantiveram valores próximos ao jogo, por aproximar cada vez mais o treinamento a realidade da competição.

Os mecanismos de lesões de trauma indireto foram maiores, porém, não há diferença significativa entre os mecanismos. A fase de competição acabou mostrando-se mais lesiva para os atletas, por uma maior intensidade durante os jogos. O tipo de lesão mais recorrente foi a entorse, seguido pelo estiramento.

Os segmentos corporais mais vulneráveis a lesões são encontrados na região dos membros inferiores, afetando mais os tornozelos. As lesões se apresentaram em sua maior parte de grave intensidade, com períodos de afastamento da prática superiores a um mês.

Esses relatos demonstram que há uma necessidade de um trabalho preventivo e específico para evitar lesões em atletas universitários, levando em conta o curto período de preparação e os calendários irregulares de competições.

Considerando que o tempo de afastamento de pouco mais de um mês em um atleta dessa classe pode tirá-lo de grande parte da temporada regular dos torneios universitários.

Dada essa lacuna na literatura sobre pesquisas sobre lesões em atletas universitários, sugere-se mais pesquisas dessa natureza, procurando trabalhar outras variáveis não abordadas neste estudo.

Tais pesquisas são fundamentais para o planejamento de programas de intervenções e prevenção de lesões em atletas universitários de futsal.

**REFERÊNCIAS**

- 1-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.
- 2-CBFS, Confederação Brasileira De Futsal. Disponível em: <<http://www.cbfs.com.br/2015/>>. Acesso em 15/04/2017.
- 3-Cohen, M.; Abdalla, R.J. Lesões nos Esportes: Diagnóstico, Prevenções, Tratamento. Rio de Janeiro. Revinter. 2005. p. 937.
- 4-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.
- 5-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.
- 6-Ganef, E; Reis, F.P.C.; Almeida, E.S.; Navarro, A.C. Influência do goleiro-linha no resultado do jogo de futsal. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 1. Num. 3. 2009. p. 186-192. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/24/24>>
- 7-Kurata, D.M.; Junior, J.M.; Nowotny, J.P. Incidência de lesões em atletas praticantes de futsal. *Iniciação científica CESUMAR*. Vol. 9. Num. 1. 2007. p. 45-51.
- 8-Ladeira, C.E. Incidência de lesões no futebol: um estudo prospectivo com jogadores masculinos adultos amadores canadenses. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. Vol. 4. Num. 1. 1999. p. 39- 47.
- 9-Montenegro, N.R.; Balzano, O.N. Futsal feminino universitário no Ceará: análise comparativa entre o perfil de equipes de universidade pública e privada. *Lecturas Educación Física y Deportes (EFDeportes.com)*; Revista Digital. Buenos Aires. Ano. 17. 2012. p. 1.
- 10-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.
- 11-Santos, P.P.A. Análise das lesões em atletas de futsal. TCC de Graduação. Universidade Estadual da Paraíba-PA. Campina Grande. 2011.
- 12-Serrano, J.M.; Shahidan, S.; Voser, R.C.; Leite, N. Incidência e fatores de risco de lesões em jogadores de futsal portugueses. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 19. Num. 2. 2013. p. 125-132.
- 13-Seyboth, G. Análise da prevalência e dos principais mecanismos de lesões nas atletas do futsal feminino da UNESC. TCC de Graduação. Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina-SC. Criciúma. 2009.
- 14-Silva, F.M.; Silva, J.A.M.G.; Neto, A.F.A.; Salate, A.C.B. Perfil de lesões desportivas em atletas de futsal feminino de Marília. *ConScientiae Saúde*. Vol. 10. Num. 2. 2011. p. 248-255.
- 15-Tenroller, C.A. Futsal: ensino e prática. Canos-RS. ULBRA. 2004. p. 144.
- 16-Voser, R.C.; Hernandez, J.A.E.; Voser, P.E.G.; Rodrigues, T.A. Motivação dos praticantes de futsal universitário: um estudo descritivo. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Edição Especial: Pedagogia do Esporte*. São Paulo. Vol. 8. Num. 31. 2016. p. 357-364. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/492>>
- 7Waltrick, 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.

**Conflito de interesses**

Os autores declaram não possuir, neste presente trabalho, qualquer conflito de interesse.

**Revista Brasileira de Futsal e Futebol****ISSN 1984-4956 versão eletrônica**

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

**w w w . i b p e f e x . c o m . b r / w w w . r b f f . c o m . b r**

---

Recebido para publicação em 05/04/2018

Aceito em 29/07/2018