



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 04, pp. 46239-46243, April, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.21673.04.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM PRATICANTES DE FUTEBOL AMADOR: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Gerland Andrade Aguiar^{1,4}, Joyce Nogueira Gomes¹, Tassio Ricardo Martins da Costa², Emerson Cardoso Carvalho³, Carla de Nazaré Benjamin da Silva Marques⁴, Sílvia de Cássia Garcia Freitas⁵, Adilson Mendes de Figueiredo Júnior⁶, Yasmin Martins de Sousa⁷, Tania de Sousa Pinheiro Medeiros⁸, Marta Cleonice Cordeiro de Assunção⁹, Daniele Lima dos Anjos Reis¹⁰, Milena Coelho Fernandes Caldato¹¹, Renata Campos de Sousa Borges¹², Samuel Oliveira da Vera¹³, Widson Davi Vaz de Matos¹⁴, Ericsson Garcia Barros¹⁵, Barbara Alves Ruela de Azevedo Ruivo¹⁶, Solange Pantoja Nascimento¹⁷, Karen Silva de Castro¹⁸, Miquéias Bailão Teixeira¹⁹, Diélig Teixeira²⁰, Marlene Simões e Silva²¹, Odaléa Larissa dos Santos²², Daniele Ferreira Bezerra²³, Elias Costa Monteiro²⁴, Karymi Saraty Flor Mesquita²⁵, Larissa Pereira de Barros Borges²⁶ and Anne Caroline Gonçalves Lima²⁷

¹Fisioterapeuta. Graduada pela Universidade da Amazônia (UNAMA). Belém, Pará, Brasil, ²Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Editor chefe, Editora Nurus. Belém, Pará, Brasil, ³Acadêmico de Enfermagem. Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU). Belém, Pará, Brasil, ⁴Enfermeira. Especialista em Enfermagem em terapia intensiva adulto. Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil, ⁵Acadêmica de Fisioterapia. Universidade da Amazônia (UNAMA). Belém, Pará, Brasil, ⁶Enfermeiro. Doutorando em Saúde Pública (UFC). Mestre em Enfermagem, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Professor Universitário (UEPA/ESAMAZ). Belém, Pará, Brasil, ⁷Enfermeira. Mestre em Enfermagem, Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Enfermagem em Clínica Cirúrgica, Residência multiprofissional. Belém, Pará, Brasil, ⁸Enfermeira, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista Ginecologia e Obstetrícia. Docente, na Universidade do Estado do Pará (UEPA). Tucuruí, Pará, Brasil, ⁹Enfermeira. Faculdade Paraense de Ensino (FAPEN). Especialista em Enfermagem em Nefrologia e Urologia, Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ). Atua no Departamento de Vigilância Epidemiológica (DEVS) - Secretaria de Vigilância em Saúde (SESMA). Belém, Pará, Brasil, ¹⁰Enfermeira, Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Enfermagem Oncológica. Docente da Universidade do Estado do Pará (UEPA) e da Faculdade Gamaliel, em Tucuruí/PA. Enfermeira do Hospital Regional de Tucuruí. Pará, Brasil, ¹¹Médica. Docente do Programa de Mestrado Profissional Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, Pará, Brasil, ¹²Doutoranda no Programa de Doutorado Profissional Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Universidade do Estado do Pará (UEPA). Tucuruí, Pará, Brasil, ¹³Enfermeiro. Associação de Ensino Superior do Piauí (AESPI). Especialista em Enfermagem Obstétrica. Especialista em Enfermagem Oncológica. Mestre em Epidemiologia e Vigilância em Saúde. Instituto Evandro Chagas. Belém, Pará, Brasil, ¹⁴Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Enfermagem oncologia, modalidade residência multiprofissional. Belém, Pará, Brasil, ¹⁵Acadêmico de Fisioterapia. Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ). Belém, Pará, Brasil. ¹⁶Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Especialista em terapia intensiva adulto e neonatal e em saúde coletiva. Pará, Brasil. ¹⁷Acadêmica de Farmácia, Estácio de Sá. Pará, Brasil. ¹⁸Acadêmica de Enfermagem. Universidade do Estado do Pará (UEPA). Pará, Brasil. ¹⁹Enfermeiro. Universidade da Amazônia (UNAMA). Belém, Pará, Brasil. ²⁰Enfermeiro. Especialista em Terapia Intensiva e em Oncologia. Pará, Brasil. ²¹Enfermeira. Universidade José do Rosário Vellano. Especialista em terapia intensiva. Pará, Brasil. ²²Enfermeira. Universidade da Amazônia (UNAMA). Coordenadora de vigilância epidemiológica em saúde. Curuçá, Pará, Brasil, ²³Acadêmica de Enfermagem, Universidade da Amazônia (UNAMA). Membro da Liga Acadêmica Multidisciplinar de Cardiologia (LAMCARD). Belém, Pará, Brasil. ²⁴Discente de Enfermagem pela Faculdade Pan Amazônica. Belém, Pará, Brasil, ²⁵Enfermeira, Graduada pela Universidade da Amazônia (UNAMA). Belém, Pará, Brasil, ²⁶Psicóloga, Universidade Federal do Pará. Acadêmica de enfermagem, Faculdade Cosmopolita. Especialista em Neuropsicologia e em Psicopedagogia, IBPEX/Uninter. Belém, Pará, Brasil. ²⁷Enfermeira. Mestre em Educação e Ciências da Saúde. Belém, Pará, Brasil.

ARTICLE INFO

Article History:

Received 19th January, 2021

Received in revised form

10th February, 2021

Accepted 28th March, 2021

Published online 22nd April, 2021

Key Words:

Traumatismos em Atletas,
Atividade Motora,
Ferimentos e Lesões, Futebol

*Corresponding author:

Gerland Andrade Aguiar

ABSTRACT

Objetivo: descrever, por meio de levantamento bibliográfico, as incidências e a prevalência de lesões musculoesqueléticas em praticantes de futebol amador e os principais locais anatômicos que ocorrem as lesões musculoesqueléticas. **Método:** Estudo de revisão integrativa, realizada nas bases de dados LILACS, PUBMED e SciELO. Foram elencados seis artigos completos, publicados entre 2015 a 2020. **Resultados:** Evidenciamos poucas publicações sobre a temática. Entre os estudos encontrados a maioria são internacionais, com desenho metodológico transversal e randomizado, e a maioria dos estudos foi realizado com jogadores do sexo masculino. Ademais, as lesões mais comuns em praticantes de futebol amador são as musculares e as articulares nos membros inferiores, o trauma constituiu o principal mecanismo de lesão. Outrossim, entre os principais tipos de lesões, destacam-se a entorse, distensão muscular, fratura, luxação e subluxação. Em relação principais locais anatômicos acometidos por essas lesões, tem-se o quadril/virilha, joelhos, tornozelos, regiões isquiotibiais e as coxas. **Conclusão:** Os resultados permitem o melhor esclarecimento dos quadros relacionados as lesões musculoesqueléticas entre jogadores de futebol amador. Diante do exposto, é imprescindível estudar, descrever e identificar as situações epidemiológicas relacionadas a essa temática, principalmente acerca dos fatores de risco, da incidência, da prevalência e das complicações dessa prática.

Copyright © 2021, Gerland Andrade Aguiar et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Gerland Andrade Aguiar, Joyce Nogueira Gomes, Tassio Ricardo Martins da Costa, et al. "Lesões musculoesqueléticas em praticantes de futebol amador: revisão integrativa da literatura", International Journal of Development Research, 11, (04), 46239-46243.

INTRODUCTION

O futebol é o esporte mais popular e conhecido no mundo, entre o quantitativo de jogadores profissionais, tem-se mais de 200 mil e mais de 240 milhões de jogadores amadores (Kilic, KemlereGoutteborge, 2018). Esse esporte é extremamente valorizado no Brasil, principalmente pelo fator cultural e pela magnitude que o futebol contempla, depende de classe social, do gênero ou da religião (Souza andAlcover Neto, 2011). Entretanto, por mais que esse esporte apresente vários benefícios físicos e psicossociais à saúde, o futebol amador é conhecido por apresentar grande risco de lesões musculoesqueléticas aos praticantes (DvorakeJunge, 2015). O futebol requer preparo físico adequado e constante, mesmo entre jogadores amadores, já que é um esporte de contato e de alto impacto que, em muitos casos, o praticante chega ao seu limite de exaustão e pode apresentar vulnerabilidades físicas importantes, esses fatos justificam o alto índice de lesões musculoesqueléticas entre os jogadores profissionais e amadores (Bizzini *et al.* 2013). Em relação aos praticantes de futebol amador, observa-se que, de forma teórica, esses jogadores apresentam habilidades, preparo físico, aptidão e coordenação motora inferior aos jogadores profissionais, assim como, menor acompanhamento médico e fisioterapêutico, portanto, os riscos de lesões em decorrência desse esporte aumentam significativamente (Krustrup *et al.*2018).

Diante disso, as lesões musculoesqueléticas, comuns entre jogadores de futebol profissional e amador, são extremamente desagradáveis e, geralmente, ocorrem em virtude de acidentes, de atitudes violentas de um jogador a outro e de métodos de treinamentos inadequados ou desnecessários, principalmente o condicionamento físico precário, o elevado índice de gordura corporal, as questões anatômicas de cada jogador e as alterações biomecânicas que podem provocar fraqueza muscular e romper tendões e ligamentos (Oja *et al.* 2015). Quanto as regiões anatômicas com maior prevalência de lesões em praticantes de futebol amador, Attenborough *et al.* (2014), destacam que os membros inferiores são os mais acometidos por lesões. Ademais, o estudo de Zanuto, HiroyukieAlmeida (2010), expressa que entre os locais com maiores incidências de lesões, tem-se a coxa, o tornozelo, o joelho, a perna, o pé o tronco, respectivamente. Ainda, nesse estudo, é destacado que as lesões ocorrem, principalmente, em decorrência de trauma direto ou indireto, além de movimentos rotacionais.

Objetivo: Descrever, por meio de levantamento bibliográfico, as incidências e a prevalência de lesões musculoesqueléticas em praticantes de futebol amador.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de estudo: Revisão integrativa da literatura acerca das lesões musculoesqueléticas em praticantes de futebol amador. Para a construção dessa pesquisa seguimos as seis etapas de construção da revisão integrativa: i) elaborar a questão norteadora, ii) estabelecer os critérios de inclusão e de exclusão, iii) delimitar as informações extraídas dos estudos incluídos nessa pesquisa, iv) avaliar os resultados, v) interpretar os resultados observados, vi) sintetizar o conhecimento (Mendes, Silveira and Galvão, 2008).

Procedimentos metodológicos

Fonte de dados: O levantamento bibliográfico ocorreu no mês de novembro de 2020, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *National Institutes of Health's National Library of Medicine* (PUBMED). Para melhor identificação dos estudos pretendidos, utilizamos combinações dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) nos idiomas português e espanhol: “Traumatismos em Atletas”, “Atividade Motora”, “Ferimentos e Lesões” e “Futebol” e os *Medical SubjectHeadings* (MeSH) no idioma inglês: “Athletic Injuries”, “Motor Activity”, “Woundsand

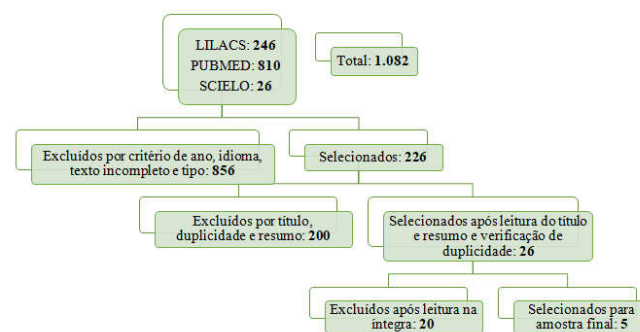
Injuries” e “Soccer”. Para garantir resultados melhores, optamos por utilizar o operador booleano (AND). Realizamos a pesquisa nas bases de dados escolhidas, por meio do cruzamento dos DeCS e dos MeSH pré-definidos, conforme expressa o quadro 1. A partir disso, selecionamos os artigos que obedeceram aos critérios de inclusão. Ademais, sequencialmente, realizamos a coleta dos dados de cada artigo incluído nesta revisão para a construção dos resultados.

Crítérios de inclusão e de exclusão: Os critérios de inclusão foram: estudos completos, gratuitos e disponíveis eletronicamente que abordarem as lesões musculoesqueléticas em praticantes de futebol amador, isolados ou em conjunto a outras temáticas, publicados em português, inglês ou espanhol, no período de 2015 a 2020. Optamos por realizar o levantamento bibliográfico dos últimos seis anos, pois compreendemos que esse intervalo temporal representa uma margem de publicações recentes na comunidade científica. Quanto aos critérios de exclusão, foram: apostilas, cartas, editoriais, revisões, estudo/relato de caso, monografias, anais de eventos científicos, dissertações, teses, livros e documentos.

Coleta e análise dos dados: Para a coleta dos dados, todos os estudos encontrados durante o levantamento bibliográfico passaram por leitura de título e de resumo, a partir disso, os estudos pré-selecionados foram submetidos a leitura integral. Após essa etapa, os artigos que estavam de acordo com os critérios de inclusão compuseram a versão final desta pesquisa. A análise dos artigos selecionados foi realizada de forma descritiva, já que esse método é útil para observar os resultados de forma eficaz e, assim, sintetizar o conhecimento sobre a temática em questão. Para garantir o sucesso deste estudo, realizamos a descrição e a distribuição dos resultados em tabela, com destaque para os tipos de estudo e o desenho metodológico de cada pesquisa. Quanto a discussão, foi realizada a elucidação, a fim de alcançar os objetivos de uma revisão integrativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos passaram por análise e cinco foram selecionados para compor a versão final desse estudo, conforme expressa a figura 1. A partir da análise dos estudos selecionados, observamos que a maioria dos estudos incluídos nesta revisão são internacionais, com desenho metodológico do tipo transversal e randomizado por cluster. Além disso, observamos, ainda, que a maioria dos estudos foram realizados com jogadores do sexo masculino e em cidades holandesas.



Fonte: Autoria própria. Belém/PA, 2020.

Figura 1. Fluxograma da seleção de artigos nas bases de dados e por critérios de inclusão. Belém/PA, 2020

As lesões mais comuns em praticantes de futebol amador são as musculares e as articulares nos membros inferiores, o trauma constituiu o principal mecanismo de lesão. Outrossim, entre os principais tipos de lesões observados, destacam-se a entorse, a distensão muscular, a fratura, a luxação e subluxação. Em relação principais locais anatômicos acometidos por essas lesões, tem-se o quadril/virilha, os joelhos, os tornozelos, as regiões isquiotibiais e as coxa, conforme a tabela abaixo.

Quadro 1. Busca em base de dados com associação de descritores e dos *medical subjectheadings*. Belém, PA, 2020

DESCRITORES (DeCS)	LILACS	SciELO
Traumatismos em Atletas AND Atividade Motora	09	02
Ferimentos e Lesões AND Futebol	85	07
Traumatismos em Atletas AND Futebol	151	17
Traumatismos em Atletas AND Atividade Motora AND Ferimentos e Lesões AND Futebol	01	00
MEDICAL SUBJECT HEADINGS (MeSH)	PUBMED	
Athletic Injuries AND Motor Activity	237	
Wounds and Injuries AND Soccer	283	
Athletic Injuries AND Soccer	251	
Athletic Injuries AND Motor Activity AND Wounds and Injuries AND Soccer	39	

Fonte: Autoria própria. Belém/PA, 2020.

Quadro 2 – Distribuição dos estudos conforme numeração, autor, ano, título, desenho da pesquisa, periódico e base de dados. Belém/PA, 2020

Nº	Autor/Ano	Título/Desenho da pesquisa	Periódico / Base de dados
A1	Gonçalves et al., 2015	Epidemiologia de lesões musculoesqueléticas em praticantes amadores de futebol / Estudo com delineamento transversal, de natureza observacional, realizado com 126 praticantes regulares de futebol amador de Campo Grande/MS.	Motri. / SciELO
A2	Souza et al., 2015	Relationbetween performance in side bridge and injuries in amateur soccer / Estudo transversal com amostra de 188 atletas de futebol amador do sexo masculino.	Fisioter. mov. / SciELO
A3	Langhout et al., 2019	Hip and groin injury is the most common non-time-loss injury in female amateur football / Estudo transversal realizado com 645 jogadoras de futebolamador de umaligaholandesa.	Knee Surg Sports TraumatolArthrosc. / PUBMED
A4	Hoef et al., 2019	Does a boundingexerciseprogrampreventhamstring injuries in adult male soccer players? – A cluster-RCT / Estudo prospectivo controlado randomizado por cluster realizado com 400 jogadores de futebol do sexo masculino.	Scand J Med Sci Sports. / PUBMED
A5	Attar et al., 2017	Adding a post-training FIFA 11+ exerciseprogramtothepre-training FIFA 11+ injurypreventionprogram reduces injuryratesamongmale amateur soccer players: a cluster-randomised trial / Ensaio controlado, randomizado por cluster realizado com 344 jogadores de futebol amador.	JournalofPhysiotherapy / PUBMED

Fonte: Autoria própria. Belém/PA, 2020.

Quadro 3. Distribuição dos estudos conforme numeração, objetivos e principais achados. Belém/PA, 2020

Nº	Objetivos	Principais Achados
A1	Analisar a epidemiologia de lesões musculoesqueléticas no futebol, relacionando-as com frequência de prática e nível de atividade física.	Os principais achados destacam um predomínio de lesões musculares (36%) e articulares (34%) em membros inferiores. O trauma constituiu o principal mecanismo de lesão (28%). a frequência de prática de futebol não se associa diretamente com a ocorrência de lesões musculoesqueléticas.
A2	Relacionar o desempenho da ponte lateral com a presença de lesões em atletas de futebol amador.	Entre os principais achados, observa-se que as lesões foram relatadas por 59,6% dos atletas: entorse (31,3%), distensão muscular (28,6%) e fratura, luxação e subluxação (19,6%) foram as lesões mais relatadas. O tipo e a prevalência de lesão não foram significativos quando comparados com a presença de desequilíbrio muscular.
A3	Examinar a prevalência dentro da temporada (2014-2015) de lesões totais com e sem perda de tempo em jogadoras de futebol amador.	Entre os principais achados, observou-se que o quadril / virilha (17%), joelho (14%) e tornozelo (12%) foram os locais de lesão sem perda de tempo mais frequentes. O tornozelo (22%), joelho (18%), isquiotibiais (11%), coxa (10%) e quadril / virilha (9%) foram os locais mais comuns com perda de tempo.
A4	Determinar o efeito preventivo do programa de Exercícios Limitadores (BEP) na incidência e gravidade de lesões nos isquiotibiais em jogadores de futebol amadores adultos do sexo masculino.	No total, 57 jogadores sofreram 65 lesões nos tendões. A incidência de lesão foi 1,12/mil horas no grupo de intervenção e 1,39/mil horas no grupo controle. Não houve diferenças estatisticamente significativas na incidência de lesão dos isquiotibiais ou gravidade entre os grupos.
A5	Investigar os benefícios de um programa de exercícios pós-treinamento entre jogadores de futebol amador.	Entre os principais achados, observou-se que 26 lesões foram relatadas no grupo experimental e 82 lesões foram relatadas no grupo de controle. O programa pré e pós FIFA 11+ reduziu o número total de lesões e a incidência de lesão inicial foi significativamente maior do que o pré-programa FIFA 11+ sozinho. No entanto, as chances de sofrer uma lesão recorrente não foram diferentes entre os dois grupos.

Fonte: Autoria própria. Belém/PA, 2020.

Entre as práticas esportivas amadoras, o futebol se configura como uma ferramenta eficaz para melhorar a saúde e a qualidade de vida. Nesse contexto, os profissionais da saúde que trabalham com atletas de futebol amador possuem o objetivo comum de evitar as lesões esportivas. Todavia, um estudo de delineamento transversal e de natureza observacional, realizado com 126 praticantes regulares de futebol amador em uma cidade brasileira, analisou a epidemiologia de lesões musculoesqueléticas entre praticantes de futebol amador (Gonçalves *et al.* 2015). Em continuidade, no estudo de Gonçalves *et al.* (2015), os participantes foram distribuídos em quatro grupos, de acordo com a frequência semanal de prática de futebol amador:

G1 (um dia atividade), G2 (dois dias de atividade), G3 (três dias de atividade) e G4 (quatro ou mais dias de atividade). A partir dessa distribuição, constatou-se que entre todos os episódios de lesões observadas nos participantes, 36% foram lesões musculares e 34% foram lesões articulares. Além disso, o trauma foi o principal fator responsável pelas lesões (28%), principalmente no G3. Apesar desses achados, essa pesquisa constatou que frequência de prática de futebol não se associa diretamente com a ocorrência de lesões musculoesqueléticas entre jogadores amadores de futebol. Outra pesquisa transversal, realizada com 645 jogadoras de uma liga holandesa, examinou a prevalência de lesões totais com ou sem perda

de tempo em jogadora de futebol amador e estudou a associação entre a duração da lesão no quadril e na virilha dessas atletas. Entre os principais achados, observou-se que o quadril/virilha (17%), os joelhos (14%) e os tornozelos (12%) foram os locais de lesão sem perda de tempo mais frequentes. Ademais, os tornozelos (22%), os joelhos (18%), os isquiotibiais (11%), as coxas (10%) e o quadril/virilha (9%) foram os locais mais comuns de perda de tempo. Além desses achados, foi observado que entre as jogadoras participantes, a prevalência de lesão total chegou a 93%, desse total, as lesões sem perda de tempo foram de 63% e as lesões de perda de tempo foram de 37% (Langhout *et al.* 2019). Devido aos movimentos intensivos, como pular, correr rápido e chutar a bola, faz com que o futebol envolva riscos importantes aos jogadores, principalmente, de desenvolverem as lesões musculoesqueléticas e osteomusculares que configuram graves problemas de saúde na medicina esportiva. A partir disso, outra pesquisa transversal realizada com 188 atletas de futebol amador do sexo masculino, relacionou o desempenho da ponte lateral com a presença de lesões nesses atletas. Entre os principais achados, foi observado, a partir das falas dos atletas, a ocorrência de 59,6% lesões, desse total, as entorses ocorrem em 31,3%, a distensão muscular em 28,6% e as fratura, luxação e subluxação ocorreram em 19,6% dos jogadores (Souza *et al.* 2015). Ainda sobre o estudo acima, Souza *et al.* (2015) observaram que as lesões não estavam associadas ao desequilíbrio muscular ($p = 0,565$), uma vez que as lesões prevaleceram em atletas com equilíbrio (64%). Além do mais, os tipos e a prevalência de lesões não foram significativos quando comparados com a presença de desequilíbrio muscular ($p > 0,05$).

Em um ensaio clínico randomizado por cluster foi investigado os benefícios de um programa de exercícios pós-treinamento entre jogadores de futebol amador. Nesse estudo foram analisados 344 jogadores de futebol amador, que foram divididos em grupo controle (184 jogadores) e grupo experimental (160), nesse caso, ambos os grupos realizaram exercícios pré-treinamento do FIFA 11+ por 20 minutos, entretanto, o grupo experimental realizou, ainda, exercícios pós-treinamento do FIFA 11+ por 10 minutos (Attar *et al.* 2017). Em continuidade, o estudo de Attar *et al.* (2017) constatou que durante a temporada analisada, 26 lesões (média da equipe = 0,081 lesões/mil horas de exposição, DP = 0,064) foram relatadas no grupo experimental e 82 lesões foram relatadas no grupo de controle (média da equipe = 0,324 lesões/mil horas, DP = 0,084). Diante desses resultados, constatou-se que o programa pré e pós FIFA 11+ reduziu o número total de lesões ($\chi^2 (1) = 11,549$, $p = 0,001$) e a incidência de lesão inicial ($\chi^2 (2) = 8,987$, $p = 0,003$), de forma significativa, quando comparada ao pré-programa FIFA 11+ sozinho. No entanto, as chances dos jogadores de sofrerem uma lesão recorrente não foram diferentes entre os dois grupos. Além disso, o nível de gravidade das lesões não dependeu da implementação ou não do programa FIFA 11+ pré e pós ($\chi^2 (1) = 0,016$, $p = 0,898$). Em contrapartida, outra pesquisa prospectiva e randomizada por cluster, realizada a partir de 32 times de futebol amador, com 400 jogadores holandeses do sexo masculino, divididos em grupo controle (171 atletas) e grupo intervenção (229 atletas), investigou o efeito de um Programa de Exercícios de Limite para prevenção de lesões na incidência e na gravidade de lesões nos isquiotibiais desses jogadores. Entre os principais achados, destacam-se que 57 jogadores sofreram 65 lesões nos tendões, nesse caso, a incidência de lesão foi 1,12/mil horas no grupo de intervenção e 1,39/mil horas no grupo controle (Hoef *et al.* 2019).

De forma detalhada, a partir das lesões nos tendões, o estudo de Hoef *et al.* (2019), identificou que das 65 lesões nos isquiotibiais, 57 eram lesões primárias nos isquiotibiais e 8 eram lesões nos isquiotibiais recorrentes. Todavia, não houve diferenças, estatisticamente, significativas na incidência de lesão dos isquiotibiais (OR = 0,89, IC 95% 0,46-1,75) ou gravidade entre os grupos ($p > 0,48$). Portanto, foi evidenciado que o programa de exercícios de prevenção de lesões funcionais utilizado não evitou lesões nos isquiotibiais em jogadores de futebol amadores. A partir dos achados desta pesquisa, infere-se que o índice e a prevalência de lesões musculoesqueléticas entre jogadores de futebol amador são elevadas e merecem atenção de uma

equipe multiprofissional, principalmente do fisioterapeuta, do educador físico e de terapeutas ocupacionais, já que esses profissionais apresentam uma aproximação significativa com seu cliente e trabalham na prevenção e na reabilitação dessas lesões. Dessa maneira, a assistência ao praticante de futebol amador tende a ser segura e com menor possibilidade de lesões e de complicações relacionadas a prática dessa atividade. Ademais, essa pesquisa identificou poucas publicações acerca do tema, principalmente no que tange os tipos de lesões e os locais anatômicos de maior prevalência dessas lesões. A carência de estudo nacionais e internacionais nos últimos anos torna a comparação e a conclusão dessa temática tendenciosa e equivocada, portanto, é necessário novos estudos para futuras comparações e inferências destas perspectivas em outras realidades.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados nesta revisão permitem o melhor esclarecimento dos quadros relacionados as lesões musculoesqueléticas entre jogadores de futebol amador. Diante do exposto, é imprescindível estudar, descrever e identificar as situações epidemiológicas relacionadas a essa temática, principalmente no que se refere aos fatores de risco, a incidência, a prevalência e as complicações dessa prática. A partir disso, compreende-se que a assistência fisioterápica adequada é capaz de possibilitar melhor emprego e melhoramento de políticas de prevenção em um ambiente que necessita de atenção especializada. Outrossim, esta pesquisa permitiu a construção de reflexões que não se limitaram a descrever os fatos observados, já que essa revisão possibilitou a construção de novas ideias e conhecimentos acerca das lesões musculoesqueléticas em jogadores de futebol amador. Ademais, os principais pontos sobre a temática foram abordados, assim como, os objetivos foram alcançados, uma vez que houve discussões e reflexões sobre as incidências e a prevalência de lesões musculoesqueléticas em praticantes de futebol amador e os principais locais anatômicos que ocorrem as lesões musculoesqueléticas. Apesar das poucas evidências científicas sobre o tema entre o período temporal incluído neste estudo, considera-se que o ensino sobre esse tema, voltado para a individualidade e para a realidade do fisioterapeuta e da equipe interdisciplinar, levando em consideração a realidade epidemiológica, são fundamentais. Desse modo, esperamos contribuir para o desenvolvimento de novos estudos, a fim de fomentar reflexões acerca do tema e cooperar para o processo educativo e para nortear a qualificação profissional.

REFERÊNCIAS

- Attar, W., S., A. Soomro, N. Pappas, E. Sinclair, P., J. and Sanders, R., H. 2017. Adding a post-training FIFA 11+ exercise program to the pre-training FIFA 11+ injury prevention program reduces injury rates among male amateur soccer players: a cluster-randomised trial. *J Physiother*, 634:235-242. Acesso: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2017.08.004>.
- Attenborough, A., S. Hiller, C., E. Smith, R., M. Stuelcken, M. Greene, A. and Sinclair, P., J. 2014. Chronic Ankle Instability in Sporting Populations. *Sports Med*, 4411:1545-1556. Acesso: <http://dx.doi.org/10.1007/s40279-014-0218-2>.
- Bizzini, M. Impellizzeri F., M. Dvorak J. Bortolan, L. Schena F. Modena R. *et al.* 2013. Physiological and performance responses to the "FIFA 11+" part I: is it an appropriate warm-up? *J Sports Sci. Journal of Sports Sciences*, 3113:1481-90. Acesso: <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2013.802922>.
- Dvorak, J. and Junge, A. 2015. Twenty years of the FIFA Medical Assessment and Research Centre: from 'Medicine for Football' to 'Football for Health'. *Br J Sports Med*, 499:561-563. Acesso: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2015-094805>.
- Gonçalves, M., V., P. Onaka, G., M. Graças, D. Carregaro, R., L. Martinez, P., F. and Oliveira-Junior, S., A. 2015. Epidemiologia de lesões musculoesqueléticas em praticantes amadores de

- futebol. Motricidade, 114:134-141. Acesso: <https://doi.org/10.6063/motricidade.6140>.
- Hoef, P., A., V. Brink M., S. Huisstede B., M., A. Smeden, M., V. Vries, N. Goedhart, E., A. *et al.* 2019. Does a bounding exercise program prevent hamstring injuries in adult male soccer players? - A cluster-RCT. *Scand J Med Sci Sports*, 294:515-523. Acesso: <https://doi.org/10.1111/sms.13353>.
- Kilic, O. Kemler, E. and Gouttebarga, V. 2018. The “sequence of prevention” for musculoskeletal injuries among adult recreational footballers: A systematic review of the scientific literature. *Physical Therapy in Sport*, 32:308-322. Acesso: <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2018.01.007>.
- Krustrup, P. Williams, C., A. Mohr, M. Hansen, P., R. Helge, E., W. Elba, S., O., U. *et al.* 2018. The “Football is Medicine” platform—scientific evidence, large-scale implementation of evidence-based concepts and future perspectives. *Scand. J. Med. Sci. Esportes*, 281: 3-7. Acesso: <http://dx.doi.org/10.1111/sms.13220>.
- Langhout R. Weir A. Litjes W. Gozeling M. Stubbe J., H. Kerkhoffs G. *et al.* 2019. Hip and groin injury is the most common non-time-loss injury in female amateur football. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.*, 2710:3133-3141. Acesso: <https://doi.org/10.1007/s00167-018-4996-1>.
- Mendes, K., D., S. Silveira, R., C., C., P. and Galvão, C., M. 2008. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto e Contexto Enferm.* 174:758-64. Acesso: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.
- Oja, P. Titze, S. Kokko, S. Kujala, U., M. Heinonen, A. Kelly, P. *et al.* 2015. Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis. *Br. J. Sports Med*, 497:434-440. Acesso: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2014-093885>.
- Souza Junior, J., R. and Alcover Neto, M. 2011. Levantamento das lesões ocorridas em atletas da seleção amadora de futebol de Primavera do Leste/MT em 2010. *Revista brasileira de fisiologia do exercício*, São Paulo, 101:19-22.
- Souza, L., A., G. Morimoto, T. Mühlen, P., V. Gonçalves, T., C. Felipe, P., S. and Karolczak, A., P., B. 2015. Relation between performance inside bridge and injuries in amateur soccer. *Fisioterapia em Movimento*, 283:447-57. Acesso: <https://doi.org/10.1590/0103-5150.028.003.AO03>.
- Zanuto, E., A., C. Hadara, H. and Gabriel Filho, L., R., 2010. Análise epidemiológica de lesões e perfil físico de atletas do futebol amador na região do Oeste Paulista. *Rev Bras. Med. Esporte.*, 162:116- 120. Acesso: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922010000200008>.
