

LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ATLETAS AMADORES DE BASQUETEBOL: ESTUDO TRANSVERSAL

MUSCULOSKELETAL INJURIES IN AMATEUR BASKETBALL PLAYERS: TRANSVERSAL STUDY

LESIONES MUSCOESQUELÉTICAS EN DEPORTISTAS AMATEURS DE BALONCESTO: ESTUDIO CRUZADO

Lucielle Coelho de Oliveira¹ 

Adroaldo José Casa Junior¹ 

Resumo: Introdução: Lesões causadas pelas práticas esportivas são frequentes e geram diversos transtornos na vida do atleta, da comissão técnica e dos companheiros de equipe. **Objetivo:** Descrever a prevalência e características das lesões musculoesqueléticas referidas por atletas amadores de basquetebol feminino e masculino. **Metodologia:** Estudo observacional, transversal e analítico, com 121 praticantes de basquetebol amadores. Os participantes foram submetidos ao Inquérito de Morbidade Referida (IMR) para identificar e caracterizar as lesões. **Resultados:** Participaram do estudo 66 atletas do sexo masculino (54,5%) e 55 do feminino (45,5%), a média de idade dos participantes foi de 23 anos. Todos os pesquisados apresentaram pelo menos uma lesão, sendo que 49 (40,5%) tiveram duas ou mais. As lesões mais comuns foram as entorses com 59 casos (27,2%), luxações 34 (15,8%), contusões 25 (11,5%) e lesões ligamentares 19 (8,8%). Em relação aos sítios anatômicos, o tornozelo com 57 casos (26,3%), joelho 40 (18,4%), mão 26 (12%) e perna 15 (6,9%). Quanto aos mecanismos de lesão, os mais citados foram o salto com 43 ocorrências (19,8%), queda 43 (19,8%), choque com adversário 41 (18,9%) e trauma direto com 24 (11,1%). Acerca do momento da lesão, ocorreram durante as competições com 84 casos (38,7%), seguido dos treinos 82 (37,8%). **Conclusão:** Houve elevada prevalência de lesões, sendo que as mais comuns foram as entorses, luxações e contusões, acometendo principalmente tornozelo e joelho.

Palavras-chaves: Lesões musculoesqueléticas; Basquetebol; Lesão; Fisioterapia.

Abstract: Introduction: Sports injuries are common and impair the lives of athletes, coaching staff, and teammates. **Objective:** To describe the prevalence and characteristics of musculoskeletal injuries reported by men and women amateur basketball players. **Methodology:** This cross-sectional analytical study included 121 amateur basketball players. They identified and characterized injuries using the Referred Morbidity Survey. **Results:** The study included 66 males (n = 54.5%) and 55 females (n = 45.5%); their mean age was 23.0 years. All participants had at least one injury, and 49 (40.5%) presented two or more. The most common injuries were sprains (n = 59; 27.2%), dislocations (n = 34; 15.8%), contusions (n = 25; 11.5%), and ligament injuries (n = 19; 8.8%). The anatomical sites most affected were the ankle (n = 57; 26.3%), the knee (n = 40; 18.4%), the hand (n = 26; 12.0%), and the leg (n = 15; 6.9%). Regarding the mechanisms of injury, the most cited were jumping (n = 43; 19.8%), falling (n = 43; 19.8%), colliding with an opponent (n = 41; 18.9%), and direct trauma (n = 24; 11.1%). Regarding the moment of injury, 84 cases (38.7%) occurred during competitions, followed by 82 (37.8%) during training sessions. **Conclusion:** Amateur basketball players presented a high prevalence of injuries; the most common were sprains, dislocations, and contusions, mainly affecting the ankle and knee.

Keywords: Basketball; Injury; Musculoskeletal Injuries; Physiotherapy.

Resumen; Introducción: Las lesiones provocadas por la práctica deportiva son frecuentes y generan varios inconvenientes en la vida del deportista, del cuerpo técnico y de los compañeros de equipo. **Objetivo:** Describir la prevalencia y características de las lesiones musculoesqueléticas reportadas por deportistas amateurs de baloncesto femenino y masculino. **Metodología:** Estudio observacional, transversal y analítico, con 121 jugadores de baloncesto amateurs. Los participantes se sometieron a la Encuesta de Morbilidad Referida (EMR) para identificar y caracterizar lesiones. **Resultados:** Participaron del

1- Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

E-mail: luciellecoelhodeoliveira@gmail.com

Recebido em: 11/03/2024

Revisado em: 26/07/2024

Aceito em: 10/08/2024



Copyright: © 2024. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

estudio 66 deportistas masculinos (54,5%) y 55 femeninas (45,5%), la edad promedio de los participantes fue de 23 años. Todos los encuestados tenían al menos una lesión, siendo 49 (40,5%) dos o más. Las lesiones más frecuentes fueron esguinces con 59 casos (27,2%), luxaciones 34 (15,8%), contusiones 25 (11,5%) y lesiones ligamentarias 19 (8,8%). En cuanto a las localizaciones anatómicas, el tobillo con 57 casos (26,3%), rodilla 40 (18,4%), mano 26 (12%) y pierna 15 (6,9%). En cuanto a los mecanismos de lesión, los más citados fueron el salto con 43 ocurrencias (19,8%), la caída 43 (19,8%), la colisión con un oponente 41 (18,9%) y el traumatismo directo con 24 (11,1%). En cuanto al momento de la lesión, se produjeron durante la competición con 84 casos (38,7%), seguido de 82 casos en los entrenamientos (37,8%). **Conclusión:** Hubo una alta prevalencia de lesiones, las más comunes fueron esguinces, luxaciones y contusiones, afectando principalmente al tobillo y la rodilla.

Palabras clave: Baloncesto; Fisioterapia; Lesión; Lesiones Musculoesqueléticas.

INTRODUÇÃO

O basquetebol é um jogo desportivo coletivo, praticado por homens e mulheres. Com a pandemia de SARS-CoV-2, as pessoas passaram a adotar hábitos de vida mais saudáveis, principalmente, buscando práticas esportivas coletivas ou individuais, deste modo, associado ao aumento de sua visibilidade pela mídia, a procura pelo basquetebol também aumentou¹.

As lesões causadas pelas práticas esportivas são frequentes e geram diversos transtornos à vida do atleta, da comissão técnica e dos companheiros de equipe, pois além do prejuízo físico e técnico, seu afastamento muitas vezes se faz necessário, causando desconforto ao atleta e sua equipe, pois seu retorno é lento e pode acarretar dano ao rendimento coletivo².

É um esporte que exige bom condicionamento físico, devido aos movimentos de intensidade e velocidade que a modalidade requer, para isso os atletas precisam se dedicar rotineiramente a exercícios que visam o desenvolvimento do potencial atlético, físico, técnico e tático³. Esses movimentos estão associados a princípios físicos, como força de reação do solo, força da gravidade, aceleração, momento, força de parada, deslocamento do centro de massa, atrito e princípios de alavanca⁴.

As lesões ocorrem em função de um desequilíbrio fisiológico ou mecânico, por trauma direto ou indireto, por uso excessivo de um determinado gesto motor ou por sua realização incorreta⁵. As lesões crônicas, por sua vez, surgem pela prática do esporte ou exercício por período prolongado, enquanto as lesões por *overuse* ocorrem isoladamente ou como resultados de estresse repetitivo nos músculos esqueléticos, tais como ocorrem em treinamentos vigorosos e/ou atividades biomecânicas incorretas⁶. A maioria dessas lesões se recupera completamente, embora sejam geralmente dolorosas e possam originar complicações em longo prazo.

O estudo epidemiológico de lesões em praticantes de basquetebol é relevante, pois conhecendo a lesão e o seu agente causador, facilita-se a atuação preventiva, tanto do fisioterapeuta quanto do profissional da educação física e do médico⁷. Assim como uma lesão pode privar um atleta de alto rendimento de treinamentos e competições, o desempenho de atletas amadores também pode piorar⁸. É dever do fisioterapeuta esportivo acompanhar o atleta para que ele mantenha sua saúde física equilibrada nas diferentes etapas. Muitas vezes acompanhado por um fisioterapeuta esportivo, o atleta fica mais consciente de seu corpo e de suas limitações, tem melhor desempenho nas atividades físicas e pode ter suas lesões prevenidas⁹.

O objetivo desta pesquisa foi descrever a prevalência das lesões musculoesqueléticas referidas por atletas amadores de basquetebol feminino e masculino, bem como, apontar as lesões, suas localizações anatômicas, mecanismos e momentos delas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo observacional, transversal e analítico. O estudo foi realizado em conformidade com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Brasil, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás (CEP PUC Goiás) sob número 6.085.045.

A coleta de dados foi realizada entre junho e agosto de 2023, com 121 atletas de basquetebol residentes na região metropolitana de Goiânia, tratando-se de uma amostra não probabilística e de conveniência.

Os critérios de inclusão foram homens e mulheres com idade entre 18 e 40 anos que praticam basquetebol há mais de 6 meses. Os critérios de exclusão/retirada englobaram desejo de não participar do estudo e preenchimento incompleto ou incorreto do instrumento de coleta, o Inquérito de Morbidade Referida (IMR), além de importante déficit cognitivo (avaliado subjetivamente). Vale ressaltar, que não houve exclusões de participantes, haja vista que todos os respondentes estavam completamente em conformidade com os critérios de inclusão.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o Inquérito de Morbidade Referida (IMR), validado em estudo realizado por Pastre,

Carvalho Filho, Monteiro, Netto Júnior, Padovani¹⁰ mostrando-se fidedigno e útil para registrar informações sobre lesões esportivas, podendo ser adequado ao esporte que se quer estudar. Nesta pesquisa, realizamos ajustes no IMR, a fim de avaliar aspectos mais específicos dos atletas amadores de basquetebol. O IMR foi elaborado por meio de modelo fechado, contendo dados pessoais, antropométricos e sociodemográficos do atleta, além de informações referentes às lesões ocorridas na prática do esporte, além do local anatômico, mecanismo e momento da lesão.

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.

Os pesquisadores informaram os atletas de basquetebol sobre a pesquisa, sendo estes contatados ao final do treinamento, durante as competições ou momento de lazer. Ao concordarem em participar do estudo, estes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram submetidos ao IMR no formato de entrevista.

A tabulação e análise estatística foram realizadas no *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 26.0. Foi realizada a caracterização do perfil demográfico dos participantes, por meio de frequências absoluta e relativa, média e desvio padrão. O *Teste t de Student* foi utilizado a fim de comparar o número lesões sofridas por atletas do sexo feminino e masculino. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a caracterização do perfil antropométrico, demográfico e relacionado ao basquetebol dos participantes. Participaram do presente estudo 121 atletas amadores de basquetebol, sendo que a média de idade dos participantes foi de 23 anos

($\pm 4,34$), peso corporal de 76,26 kg ($\pm 18,22$), altura de 1,76 m ($\pm 0,12$), índice de massa corporal (IMC) 25,54 kg/m² ($\pm 4,31$), o tempo de prática mais prevalente foi superior a 3 anos (68,6%) e frequência semanal de treinos de 1 ou 2 vezes (57%).

Tabela 1. Caracterização do perfil antropométrico, demográfico e relacionado ao basquetebol dos participantes (n=121), Goiânia, 2023.

	Média \pm DP
Idade (anos)	23,00 \pm 4,34
Altura (metros)	1,76 \pm 0,12
Peso (quilos)	76,26 \pm 18,22
IMC (kg/m²)	24,54 \pm 4,31
	n (%)
Sexo	
Masculino	66 (54,5)
Feminino	55 (45,5)
Tempo de basquetebol	
Mais de 3 anos	83 (68,6)
1 a 3 anos	19 (15,7)
Menos de 1 ano	19 (15,7)
Prática semanal	
1 ou 2 vezes	69 (57,0)
5 a 7 vezes	28 (23,1)
3 ou 4 vezes	24 (19,8)
Participa de competição	
Sim	97 (80,2)
Não	24 (19,8)
Posição em quadra	
Ala	35 (28,9)
Ala/Armador	35 (28,9)
Armador	19 (15,7)
Ala/Pivô	16 (13,2)
Pivô	16 (13,2)
Realização de aquecimento e alongamento antes do treino/jogo	
Ambos	75 (62,0)
Aquecimento	28 (23,1)
Alongamento	11 (9,1)
Nenhum	7 (5,8)
Horas semanais de prática do basquetebol	
Entre 1e 3 horas	74 (61,2)
Mais de 3 horas	24 (19,8)
Menos de 1 hora	23 (19,0)

Legenda: n, frequência absoluta; %, frequência relativa

Constatou-se que 97 entrevistados (80,2%) participavam de alguma competição e 24 (19,8%) não participavam de competições.

Em relação à realização de aquecimento ou alongamento antes do jogo ou treino, 75 (62%) realizavam ambos, 28 (23,1%) realizavam

apenas alongamento, 11 (9,1%) apenas aquecimento e 7 (5,8%) não realizavam nenhum antes da prática do basquetebol. Em relação à posição em quadra, os alas foram os mais acometidos pelas lesões, com 35 ocorrências (28,9%) e os alas/armadores também com 35 (28,9%).

Os homens pesquisados apresentaram uma média de 1.83 lesões/atletas enquanto as mulheres tiveram média de 1,76 lesões/atleta, não havendo diferença estatisticamente significativa nesta comparação ($p=0,76$) pelo *Teste t de Student*.

A Tabela 2 caracteriza as lesões apresentadas pelos participantes. Verificou-se alta prevalência de lesões, de modo que os 121 participantes registraram 217 lesões, sendo que 40,5% apresentaram duas ou mais lesões e 59,5% tiveram apenas uma lesão. As lesões mais comuns foram as entorses, totalizando 59 casos (27,2%), seguidas das luxações 34 (15,8%), contusões 25 (11,5%), lesões ligamentares 19 (8,8%), estiramentos musculares 17 (7,8%), distensões musculares 14 (6,5%), contraturas musculares 10 (4,6%) e fraturas 10 (4,6%).

Tabela 2 - Caracterização do tipo de lesão dos participantes (n=121), Goiânia, 2023.

Tipo de lesão	n	%
Entorses	59	27,2
Luxações	34	15,7
Contusões	25	11,5
Lesões Ligamentares	19	8,8
Estiramentos musculares	17	7,8
Distensões musculares	14	6,5
Contraturas musculares	10	4,6
Fraturas	10	4,6
Dores crônicas inespecíficas	9	4,1
Dores agudas inespecíficas	8	3,7
Tendinopatias	4	1,8
Outros	4	1,8
Lombalgias	2	0,9
Mialgias	1	0,5
Sinovites	1	0,5

Legenda: n, frequência absoluta; %, frequência relativa.

A Tabela 3 apresenta a localização anatômica das lesões referidas, observando-se que os sítios anatômicos mais acometidos foram o tornozelo com 57 casos (26,3%), joelho 40 (18,4%), mão 26 (12%), ombro 19 (8,8%), perna 15 (6,9%) e coxa 14 (6,5%).

A Tabela 4 descreve o mecanismo e momento das lesões dos atletas, notando-se que os mais citados foram o salto com 43

ocorrências (19,8%), queda 43 (19,8%), choque com adversário 41 (18,9%), trauma direto 24 (11,1%), parada brusca 17 (7,8%), arremesso 16 (7,4%), arrancada 13 (6,0%), corrida com velocidade 13 (6,0%) e frenagem 7 (3,2%). Em relação ao momento da lesão, ocorreram, sobretudo, durante as competições com 84 casos (38,7%), seguido dos treinos 82 (37,8%) e em jogos de amistoso 51 (23,5%).

Tabela 3. Caracterização da localização anatômica (n=121), Goiânia, 2023.

Localização anatômica	n	%
Tornozelo	57	26,3
Joelho	40	18,4
Mão	26	12,0
Ombro	19	8,8
Perna	15	6,9
Coxa	14	6,5
Braço	8	3,7
Cabeça	7	3,2
Punho	6	2,8
Pé	6	2,8
Antebraço	4	1,8
Quadril	4	1,8
Cotovelo	3	1,4
Coluna Lombar	3	1,4
Coluna Torácica	2	0,9
Abdômen	2	0,9
Coluna Cervical	1	0,5
Tórax	0	0,0

Legenda: n, frequência absoluta; %, frequência relativa.

Tabela 4. Caracterização do mecanismo e momento da lesão (n=121), Goiânia, 2023.

	n	%
Mecanismo de lesão		
Salto	43	19,8
Queda	43	19,8
Choque com adversário	41	18,9
Trauma direto	24	11,1
Parada brusca	17	7,8
Arremesso	16	7,4
Arrancada	13	6,0
Corrida com velocidade	13	6,0
Frenagem	7	3,2
Momento da lesão		
Competição	84	38,7
Treino	82	37,8
Jogo de amistoso	51	23,5

n, frequência absoluta; %, frequência relativa

Conforme a Tabela 5, em razão das lesões, 39 (32,2%) atletas indicaram que houve necessidade de afastamento das atividades laborais e 82 (67,8%) não necessitaram de afastamento delas. Quanto à realização de

tratamento para as lesões sofridas, 65 (41,9%) optaram por repouso como única forma de tratamento, 44 (28,4%) utilizaram remédio, 41 (26,5%) fizeram fisioterapia e 5 (3,2%) recorreram à cirurgia.

Tabela 5. Caracterização pós lesão, afastamento das atividades laborais e método de tratamento (n=121), Goiânia, 2023.

	n (%)
Após a/as lesões houve necessidade de afastamento de suas atividades laborais?	
Não	82 (67,8)
Sim	39 (32,2)
Qual o procedimento adotado para o tratamento destas lesões?	
Repouso	65 (41,9)
Remédio	44 (28,4)
Fisioterapia	41 (26,5)
Cirurgia	5 (3,2)

Legenda: n, frequência absoluta; %, frequência relativa.

DISCUSSÃO

No presente estudo, encontrou-se elevada prevalência de lesões referidas pelos atletas de basquetebol entrevistados, uma vez que todos os 121 (100%) tiveram lesões em razão da prática da modalidade.

O basquete é um esporte que envolve movimentos de alto risco, como saltar, correr, mudar de direção e contato físico entre os jogadores, tanto na defesa quanto no ataque e, em virtude disso, os jogadores de basquete costumam sofrer lesões. De acordo com Almeida Neto, Tonin, Navega¹¹ a solicitação por aprimoramento físico, técnico e tático, resultante do treinamento desportivo de alto desempenho, associa-se com desequilíbrios físicos e biomecânicos variados, como retrações musculares, desalinhamentos posturais e lesões prévias.

A demanda física do basquete é um dos motivos do alto índice de lesões na modalidade¹². Para prevenir lesões, é importante que os atletas treinem sob a orientação de um profissional experiente para

evitar exercícios aleatórios e excessivamente intensos¹³.

Os resultados da nossa pesquisa apontam que o maior número de lesões foi nos membros inferiores, sendo mais acometidos foram tornozelo e joelho, afetando em sua maioria os alas e alas/armadores, o que corrobora com o estudo feito por Almeida Neto, Tonin, Navega¹¹.

Em uma pesquisa desenvolvida por Marqueta, Tarrero⁷ aponta-se a entorse do tornozelo como a lesão mais frequente no basquete. O ligamento mais afetado é o calcaneofibular, já que em 9 de cada 10 casos o mecanismo de lesão é a inversão do tornozelo causada por uma má queda no solo ou mais frequentemente por pisar em outro jogador. Em concordância com nossos achados, em que foram referidas 59 entorses.

A incidência de lesões como contusões e luxações no basquete também se mostraram presentes em nosso estudo e em diversas pesquisas científicas. De acordo com um estudo realizado por De Rose, Tricoli¹⁴ no basquetebol, as lesões mais comuns são as entorses de

tornozelo e joelhos, as luxações e sub-luxações dos dedos das mãos e as lesões musculares, principalmente dos membros inferiores.

Acerca dos mecanismos de lesão, saltos e quedas são os principais, e isso se justifica porque após a queda de rebote, um jogador pode sofrer um impacto cuja força pode exceder em até cinco vezes o seu peso corporal em cada pé¹⁵. O alto número de saltos que demanda o basquetebol devido aos arremessos, tocos e rebotes pode causar nos atletas as Lesões por Esforço Repetitivo (LER)¹⁶.

As lesões podem ser consideradas como o principal fator de afastamento de atletas de sua modalidade esportiva. Esse afastamento é prejudicial, pois influencia diretamente no seu desempenho físico e técnico, além dos possíveis prejuízos psicológicos, já que a recuperação pode ser demorada, exigindo dele muita paciência e cautela para voltar à atividade, conseqüentemente a equipe também é prejudicada. Deste modo, os atletas preferem não se afastarem de suas atividades laborais, realizando muitas vezes apenas repouso como modo de tratamento, dependendo da extensão da lesão realizam o uso de medicamentos e em poucos casos procuram a fisioterapia.

A fisioterapia esportiva promove a qualidade dos processos de atuação em correções posturais e atua não só no tratamento de lesões, como também na prevenção. A atuação do fisioterapeuta na prevenção de lesões tem se mostrado eficaz, pois proporciona ao atleta a segurança necessária para a prática esportiva¹⁷. Deste modo, é imprescindível procurar um profissional fisioterapeuta, não somente para o tratamento das lesões, mas

também para a prevenção delas. Um programa de prevenção esportivo, incorporado a preparação física reduz a incidência de lesões esportivas. Por isso, os profissionais que norteiam os atletas, se tornam importantes também para prever possíveis danos ao bem-estar físico e psicológico, auxiliando os para que estejam precavidos de futuras contusões, favorecendo uma vivência esportiva mais eficaz e minimizando os riscos de lesões¹⁸. O treinamento proprioceptivo, de flexibilidade e força, mostraram-se eficaz na diminuição dos índices de lesões, propiciando ao atleta segurança para realizar o esporte.

Em nossa pesquisa a média de lesões entre o sexo masculino e feminino foi estatisticamente semelhante. Entretanto, existem estudos que divergem desse resultado, alegando que ocorreram mais lesões na equipe feminina que na masculina. Conforme Marqueta, Tarrero⁷ a incidência de lesões da equipe de basquete da Primeira Divisão feminina espanhola durante as temporadas 91-93, nas suas 24 jogadoras, com um total de 145 lesões. Há então por volta de 48 lesões por temporada e, considerando 12 jogadoras por ano, pode-se dizer que a incidência foi de quatro lesões por jogadora por ano. No protocolo de lesões da A.C.B. (liga profissional espanhola de basquete) foram registradas 282 lesões em 217 jogadores em uma temporada, o que resulta em 1,3 lesão por jogador por ano. Embora os resultados não sejam totalmente extrapoláveis, é importante considerar que se trata de jogadores e jogadoras em um meio semelhante e pode servir para confirmar a maior incidência de lesões do basquete feminino. Deve-se destacar que a distribuição percentual

de lesões é semelhante à observada no basquete masculino¹⁹.

No que diz respeito às limitações deste estudo, destacamos o desafio da burocracia envolvida na obtenção da autorização para a pesquisa, incluindo a obtenção para a aprovação dos dirigentes das associações.

CONCLUSÃO

No espaço amostral em análise, observou-se elevada prevalência de lesões nos atletas entrevistados, sendo que as mais comuns foram as entorses, luxações, contusões e lesões ligamentares, acometendo principalmente tornozelo, joelho, mão e ombro. Com relação aos mecanismos das lesões, os mais citados foram o salto, queda, choque com adversário e trauma direto, ocorrendo em sua maioria durante as

competições e treinos. Apesar do alto índice de lesão, uma maior porcentagem de atletas não necessitou de afastamento de suas atividades laborais, sendo o repouso a principal estratégia adotada para o controle das lesões.

Compreender os índices de lesões e suas localizações, possíveis causas e como elas ocorrem, reflete a necessidade de planejamento para evitar a recidiva das mesmas. Tal análise tem potencial para beneficiar tanto atletas, quanto profissionais atuantes na área, utilizando dos resultados de pesquisa para desenvolver programas de prevenção e reabilitação de atletas do basquetebol. Dada a importância do tema, faz-se necessária a realização de estudos mais aprofundados sobre a eficácia da prevenção de lesões em atletas amadores de basquetebol.

REFERÊNCIAS

1. Jardim RS, Kuzolitz M. A Pandemia popularizou a prática de esportes ao ar livre [Internet]. www.apicebrasil.org.br. Interteia Comunicação. Disponível em: <https://www.apicebrasil.org.br/a-pandemia-popularizou-a-pratica-de-esportes-ao-ar-livre#:~:text=A%20busca%20por%20esportes%20ao>.
2. Rose G, Tadiello FF, De Rose Junior D. Lesões esportivas: Um estudo com atletas do basquetebol brasileiro. EFDeportes. 2006; 10(94). Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd94/lesoes.htm>
3. Almeida MB. Basquetebol baseado em evidências. Rev Ed Física/J Phys Ed. 2013; 82(157): 22-9. Disponível em: <https://revistadeeducacaofisica.emnuvens.com.br/revista/article/view/292>
4. Cohen M, Abdalla RJ, Ejnisman B, Amaro JT. Lesões ortopédicas no futebol. Rev Bras Ortop. 1997; 32(12): 940-4. Disponível em: <https://ciencia.dotreinamento.com.br/wp-content/uploads/2020/06/LES%C3%95ES-ORTOP%C3%89DICAS-NO-FUTEBOL.pdf>
5. Moreira V, Antunes F. Entorses do tornozelo: do diagnóstico ao tratamento perspectiva fisiátrica. Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos. 2008; 21(3): 285-92. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/1978>
6. Peixoto TF, Et al. Fatores associados às lesões por overuse em ciclistas amadores: um estudo transversal. Revista Interdisciplinar Ciências Médicas. 2022; 6(1): 31-6. Disponível em: <https://Revista.Fcmmg.Br/Index.Php/RICM/Article/View/141>.
7. Marqueta PM, Tarrero LT. Epidemiologia das lesões no basquete. Rev Bras Med Esporte 1999; 5(2): 73-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86921999000200007>.
8. Silva AS, Abdalla RJ, Fisberg M. Incidência de lesões musculoesqueléticas em atletas de elite do basquetebol feminino. Acta Ortop Bras [Internet]. 2007; 15(1): 43-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-78522007000100009>
9. Souza GMGL, Gonçalves N. Atuação do fisioterapeuta na prevenção de lesões em atletas profissionais do futebol. Revistaff [internet].2021; 113(1): 78. Disponível em: <https://revistaff.com.br/atuacao-do-fisioterapeuta-na-prevencao-de-lesoes-em-atletas-profissionais-do-futebol/>

10. Pastre CM, Carvalho Filho G, Monteiro HL, Netto Júnior J, Padovani CR. Lesões desportivas na elite do atletismo brasileiro: Estudo a partir de morbidade referida. *Rev. Bras. Med. Esporte.* 2005; (11)1: 43-7.
11. Almeida Neto AF, Tonin JP, Navega MT. Caracterização de lesões desportivas no basquetebol. *Fisioter Mov.* 2013; 26(2): 361–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000200013>
12. Marciel LB. Principais Mecanismos e Lesões do basquetebol. *Ciafis [Internet]*. 2016;(1). Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/CIAFIS/article/view/3208>
13. Saragiotto BT, Di Pierro C, Lopes AD. Risk factors and injury prevention in elite athletes: a descriptive study of the opinions of physical therapists, doctors and trainers. *Braz J Phys Ther.* 2014; 18(2): 137-43. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552012005000147>
14. De Rose Júnior D, Tricoli V. Basquetebol: conceitos e abordagens gerais. Barueri: Manole, 2005, 123-43.
15. Mascarenhas RC, Comparativo de salto vertical e rebote com atletas de basquete na iniciação. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol, Edição Especial: Pedagogia do Esporte*, 2013, 5(18): 297-301.
16. Marmello VO, Costa Júnior EF. Principais lesões no basquetebol masculino de alto nível. *EFDeportes.* 2013; 17(178). Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd178/principais-lesoes-no-basquetebol-masculino-de-alto-nivel.htm>
17. Ferreira LB, Veneziano LSN. A atuação do fisioterapeuta para a prevenção de lesões esportivas no basquetebol. *Rease.* 2022; 8(5): 233-4. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5210>
18. Gomes E. A atuação da fisioterapia na prevenção das lesões de joelho em atletas de futebol. *Revista Cathedral.* 2022; 4(2):18-3. Disponível em: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/462>
19. Moreira P, Gentil D, Oliveira C de. Prevalência de lesões na temporada 2002 da Seleção Brasileira Masculina de Basquete. *Rev Bras Med Esporte [Internet]*. 2003; 9(5): 258–62. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922003000500002>.