


LESÕES DOS ATLETAS DA SELEÇÃO BRASILEIRA MASCULINA DE VOLEIBOL INDOOR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

INJURIES OF ATHLETES IN THE MALE BRAZILIAN INTERNAL VOLLEYBALL SELECTION: AN INTEGRATIVE REVIEW

 10.36977/ercct.v21i2.274

Revisão

Breno da Silva Sousa¹

 <https://orcid.org/0000-0002-8275-4353>


José Airton dos Santos Júnior²

 <https://orcid.org/0000-0003-3372-1544>

Lais Raiane Feitosa Melo Paulino³

 <https://orcid.org/0000-0002-4750-3436>

Adam Bruno Prado de Sousa⁴

 <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

RESUMO

Tendo em vista os casos de lesões dos atletas da Seleção Brasileira, além da carência de estudos científicos sobre isso, pesquisa-se sobre Lesões dos atletas da Seleção Brasileira Masculina de Voleibol Indoor. Dessarte justifica-se esta revisão integrativa, a fim de analisar as lesões mais frequentes, bem como suas causas e apontar possíveis intervenções para atenuá-las. Para tanto, é necessário apontar as principais lesões, examinar suas causas e propor possíveis soluções para diminuir os casos. À inserção do supracitado realiza-se uma pesquisa qualitativa exploratória. Para alcançar os objetivos foi realizada uma busca no período de 10 anos sobre o tema abordado através de uma análise temática e pesquisa para a obtenção dos estudos. Entrementes, verificou-se que o excesso de treinamentos e jogos dos clubes e da seleção corroboram para o aumento das lesões para esses atletas e que a tendinopatia do mecanismo extensor do joelho parece ser a principal lesão acometida. Sugere-se, portanto, que o uso da tornozeleira diminuiria as lesões no tornozelo dos atletas da Seleção Brasileira Masculina de Voleibol Indoor.

Palavras-chave: Voleibol. Ferimentos. Lesões. Traumatismos em Atletas.



Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia

www.uvanet.br/essentia

Recebido em: 07/12/2021

Aprovado em: 17/05/2022

Autor para correspondência:

Breno da Silva Sousa

E-mail: brenorna@gmail.com



Copyright (c) 2022 Essentia - Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹Discente do Curso de Educação Física da Faculdade Ieducare (FIED/UNINTA). Tianguá, Ceará, Brasil. E-mail: brenorna@gmail.com

²Discente do Curso de Educação Física da Faculdade Ieducare (FIED/UNINTA). Tianguá, Ceará, Brasil. E-mail: juniorsantos1000@hotmail.com

³Bióloga. Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Docente do Curso de Educação Física da Faculdade Ieducare (FIED/UNINTA). Tianguá, Ceará, Brasil. E-mail: lais.raiane@fied.edu.br

⁴Profissional de Educação Física. Especialista em Treinamento Esportivo pelo Centro Universitário INTA (UNINTA). Docente do Curso de Educação Física da Faculdade Ieducare (FIED/UNINTA). Tianguá, Ceará, Brasil. E-mail: adan.bruno@fied.edu.br

ABSTRACT

In view of the cases of injuries of the athletes of the Brazilian National Team, in addition to the lack of scientific studies on this, research is carried out on Injuries of the athletes of the Brazilian Men's Volleyball Indoor Team. Thus, this integrative review is justified in order to analyze the most frequent injuries, as well as their causes, and point out possible interventions to alleviate them. Therefore, it is necessary to point out the main injuries, examine their causes and propose possible solutions to reduce the cases. After inserting the above, an exploratory qualitative research is carried out. To achieve the objectives, a search was carried out over a period of 10 years on the topic addressed through a thematic analysis and research to obtain the studies. Meanwhile, it was found that excessive training and games by clubs and national teams contribute to the increase in injuries for these athletes and that tendinopathy of the knee extensor mechanism seems to be the main injury affected. Therefore, it is suggested that the use of anklets would reduce ankle injuries in athletes from the Brazilian Men's Volleyball Indoor Team.

Keywords: Volleyball. Wounds. Injuries. Athletes Injuries.

INTRODUÇÃO

A modalidade esportiva Voleibol foi criada por William George Morgan, professor de Educação Física da Associação Cristã de Moços - ACM em 1895, na cidade de Holyoke no estado de Massachusetts - EUA (CARVALHO, 2017). O objetivo era de haver menos choques entre os participantes (BOJIKIAN, 2012). Uma vez que os seus alunos eram idosos e os esportes que predominavam no país, na época, eram o Basquete e o Futebol Americano, ambos com características de grande contato físico e lesões.

Quanto a estas lesões, Timóteo (2016) as considerou como qualquer queixa física que gerasse incapacidade para o atleta participar totalmente de treinamentos e jogos, ou se o jogador recebesse atendimento da equipe do departamento médico, mesmo ainda participando de treinos e/ou jogos. William obteve êxito quanto ao seu intuito, entretanto, o vôlei de alto rendimento traz danos e desgastes às articulações e aos músculos dos atletas.

Concernente a isso, os danos, quando associados aos atletas de Voleibol Indoor da Seleção Brasileira, aumentam significativamente devido a diversas questões, como: excesso de jogos e treinamentos provindos dos clubes juntamente com os treinamentos e participação do calendário esportivo da seleção. Os fatores que corroboram para as lesões dos selecionáveis atletas, além de realizarem movimentos biomecanicamente exacerbados, são os excessos de treinamentos e jogos nos clubes, aos quais fazem parte, a resultar em uma Overuse. Com efeito, as lesões por Overuse são mais comuns que as lesões agudas e estão associadas à falha técnica e/ou a quantidade de repetições (AERTS et al., 2013; EERKES, 2012; TILLMAN et al., 2004). Devido ao calendário

proposto pela FIVB - Federação Internacional de Voleibol às seleções, os atletas possuem pouco tempo de descanso e, após a temporada por clubes, se apresentam ao Centro de Desenvolvimento de Voleibol - CDV do Brasil para o entrosamento dos mesmos quanto aos esquemas táticos e aperfeiçoamentos físico-técnicos, sendo este outro agente corroborador de lesões.

Compreende-se que o nível competitivo deste esporte solicita movimentos de aceleração e frenagem súbita do corpo inteiro, inevitavelmente causando lesões. Algumas articulações específicas costumam estar sobrecarregadas, como o joelho e o tornozelo durante o salto e a aterrissagem, além do ombro durante o movimento de cortada e saque (AMARAL et al., 2020). Ademais, outros fatores que podem levar às lesões são as altas cargas de treinamento, aterrissagem inadequada e o contato físico (TOMAZONI, 2011).

Notabiliza-se que o voleibol tem evoluído muito nos últimos anos, e para atender interesses comerciais, o calendário vem se tornando cada vez mais longo e congestionado, com participações em várias competições no mesmo ano. Houve ainda o aumento das pressões impostas aos atletas de elite para se manterem sempre mais competitivos (SOLIGARD et al., 2016). Essa pressão pode modificar o bem-estar físico, progredindo para um estágio de lesões mais graves, que podem até interromper a carreira de um atleta (BOOTH; THOMASON, 1991). Porquanto, assim como o voleibol evoluiu, os processos tecnológicos voltados ao esporte também evoluíram; os possíveis aparatos que visam evitar as sobrecargas de treinos e jogos, o trabalho multidisciplinar das equipes de Departamento Médico (DM), tudo isso como forma de amenizar os possíveis danos que possam acarretar aos atletas.

Partindo desse pressuposto, o presente artigo objetiva-se analisar os problemas circunstanciais sobre as lesões dos atletas que representam o Brasil nos torneios internacionais, os quais ficam impossibilitados de atuarem no mais alto nível desta modalidade esportiva, além de ressaltar as diversas formas de prevenção dos atletas.

Nessa linha de pensamento foi realizada uma revisão da literatura buscando estudos científicos privilegiados em maioria referentes aos dez anos anteriores, em base de dados como SciELO, PubMed, Portal Capes, Repositórios, Jornais e Revistas Nacionais e Internacionais, assim como as principais publicações de especialistas que escrevem na área do voleibol.

Prefigura-se que diante dos casos de lesões dos atletas da seleção, e visto a carência de estudos científicos, este artigo se justifica aparecendo como um documento que mostra não somente os casos lesivos, mas também as suas causas e possíveis intervenções para diminuí-los. A escassez de informações na literatura é um problema para

estudantes de educação física e afins, pois estes necessitam estudar e averiguar as lesões, além dos próprios atletas, técnicos e dirigentes da modalidade; isto é, o artigo contribuirá significativamente levando conhecimento e referências aos mesmos. Por sua vez, e não menos importante, as possíveis soluções para atenuar os casos que contribuem para a evolução do esporte.

METODOLOGIA

O artigo relaciona-se a uma revisão integrativa, pois ocorreu uma combinação de estudos de diversas abordagens metodológicas para a integração dos resultados, mantendo o rigor de uma revisão sistemática. No entanto, ampliando a possibilidade de análise de literatura, uma vez que não ocorre uma delimitação metodológica (GIL, 2017). O período de estudo para a elaboração deste artigo científico foi realizado entre fevereiro e outubro de 2021.

Certifica-se que o tema escolhido não apresenta uma gama literária satisfatória, sendo escasso e ainda pouco desenvolvido pelos pesquisadores. Então as estratégias de buscas acordadas foram embasadas em estudos de diversas línguas, sendo elas: portuguesa, espanhola e inglesa. A busca dos estudos científicos foi feita nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Publisher Medline (PUBMED), Portal de Periódicos Capes, além de repositórios,

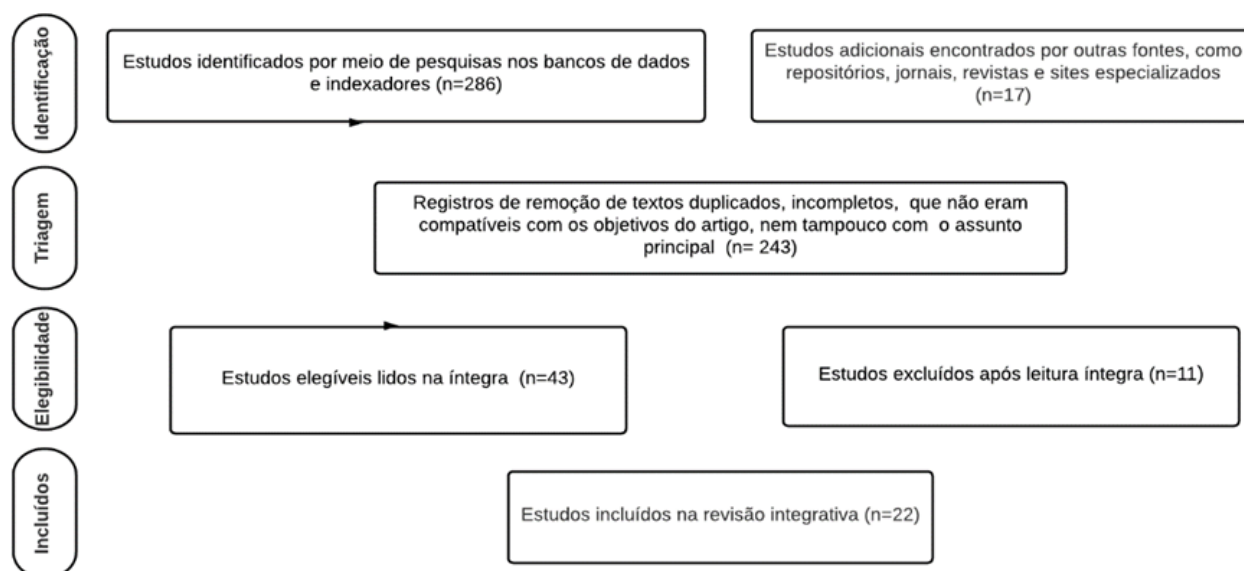
jornais e revistas nacionais e internacionais, com ênfase nos últimos 10 anos.

Foram utilizados os seguintes descritores: Português (Voleibol, Ferimentos, Lesões, "Traumatismos em Atletas"), Espanhol (Voleibol, "Heridas y Lesiones", "Traumatismes en Atletas") e Inglês (Volleyball, "Wounds and Injuries", "Athletes Injuries"). Para compor as estratégias de busca foram utilizados os operadores lógicos AND e OR.

Dado o exposto, os critérios de inclusão foram os estudos científicos publicados que abordassem as lesões no voleibol de alto rendimento, no idioma português, espanhol e inglês, publicados entre o período de (2010 - 2021). Foram incluídas referências de estudos selecionados nas bases de dados, desde que mantivesse a coerência com o estudo presente. Como critérios de exclusão foram eliminados trabalhos duplicados, trabalhos que não apresentavam textos completos, trabalhos que não abordavam o assunto principal, nem tampouco, ao objetivo da pesquisa, ou que não se incluíam no período estabelecido.

Acresce que a análise dos conteúdos foi feita a partir da leitura de temas e de resumos presentes nos estudos científicos encontrados, para posteriormente uma comparação da elaboração e caracterização de cada estudo identificando evidências relevantes sobre a temática, e por fim, uma leitura minuciosa dos mesmos.

Figura 1: Fluxograma das etapas para a seleção dos estudos desta revisão integrativa, 22



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir de diferentes combinações dos descritores, foram localizados 286 (duzentos e oitenta e seis) estudos científicos, dentre eles, artigos, publicações de matérias esportivas e

dissertações; destes, 43 (quarenta e três) foram pré-selecionados por meio da leitura dos resumos e, posteriormente, uma leitura íntegra dos mesmos; 22 (vinte e dois) foram selecionados por maior aproximação com o objetivo delineado no artigo. Os demais estudos foram descartados.

Quadro 1: Distribuição e triagem de estudos científicos selecionados quanto à titulação, ano de publicação, autor, aspectos metodológicos e periódicos. (continua na próxima página)

	TÍTULO	ANO	AUTOR	ASPECTOS METODOLÓGICOS	PERIÓDICOS
E1	Prevalência de lesões nas categorias de base do voleibol	2018	TOLFO, M. T.	Estudo descritivo	Repositório UNIJUÍ
E2	Evidências científicas sobre os fundamentos do voleibol: importância desse conteúdo para prescrever o treino	2013	JUNIOR, N. K. M.	Estudo descritivo	Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício
E3	Lesões de manguito rotador em atletas amadoras de voleibol	2016	SILVA, C. G. et al	Estudo transversal	Revista UNILUS Ensino e Pesquisa
E4	A importância da órtese estabilizadora na prevenção de entorses de tornozelo no voleibol: uma revisão integrativa	2021	SARAIVA, D. G. et al	Revisão Sistemática	International Journal of Development Research
E5	Estudos de casos: lesões musculoesqueléticas em atletas de voleibol de alto rendimento	2007	PERRONI, M. G.	Estudo de caso	Revista Digital EFDeportes
E6	Overuse in volleyball training/practice: A review on shoulder and spine-related injuries	2013	SEMINATI, E; MINETTI, A. E.	Revisão sistemática	Pubmed
E7	Caracterización cinemática 3D del gesto técnico del remate en jugadoras de voleibol	2017	GARRIDO-CASTRO, J. L. et al	Estudo transversal	Revista Andaluza de Medicina del Deporte
E8	How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury	2016	SOLIGARD, T. et al	Estudo Transversal	British Journal of Sports Medicine
E9	How much is too much? (Part 2)				
E9	International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of illness	2016	SCHWELLNUS, M. et al	Estudo transversal	British Journal of Sports Medicine
E10	A importância do voleibol no ensino fundamental	2015	DE OLIVEIRA, A. S.	Estudo descritivo	Repositório Centro Universitário Anhanguera
E11	A influência das cargas de treinamento e recuperação sobre índices de lesão em diferentes períodos de treinamento de uma equipe de voleibol profissional	2016	TIMOTEO, T. F.	Estudo Transversal	Repositório UFJF
E12	Lesões musculoesqueléticas relacionadas com o salto vertical em atletas de elite de voleibol: revisão narrativa	2016	DE SOUZA, A. G. P.		Repositório UFMG

Quadro 1: Distribuição e triagem de estudos científicos selecionados quanto à titulação, ano de publicação, autor, aspectos metodológicos e periódicos.

	TÍTULO	ANO	AUTOR	ASPECTOS METODOLÓGICOS	PERIÓDICOS
E13	Prevalência de lesões em atletas de voleibol da categoria infanto-juvenil da serra gaúcha	2019	KUNZ, Juliana	Estudo quantitativo	Repositório UCS
E14	A incidência de lesões em atletas de voleibol	2020	IGNÁCIO, Luiz Corrêa	Estudo descritivo	Revista Digital EFDeportes
E15	História do voleibol no Brasil e o efeito da evolução científica da educação física brasileira nesse esporte	2012	JUNIOR, Nelson Kautzner Marques	Estudo descritivo	Revista Digital EFDeportes
E16	A Importância do Voleibol no Contexto Escolar nos Anos Iniciais	2017	CARVALHO, Lucas Eduardo Nogueira de; AMARO, Diogo Alves	Estudo descritivo	Multidisciplinary Scientific Journal Núcleo do Conhecimento
E17	Influência das cargas de treinamento agudas e crônicas sobre a incidência de lesões em jogadores profissionais de voleibol	2020	JUNIOR, Ellison Ernanes Castro Barbosa et al	Estudo observacional	Repositório UFJF
E18	Lesões de Voleibol: Experiência em Medicina Esportiva da Seleção Brasileira Masculina	2020	Amaral, NCP et al	Estudo epidemiológico descritivo	Archives of Sport Medicine
E19	Uso de tecnologias no voleibol: análise a partir de um estudo de caso	2017	SARRUGE, Carina da Silva de Lara	Estudo descritivo	Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Para a análise dos resultados em destaque, fez-se necessário distribuir 3 eixos teóricos que se relacionam ao nicho da pesquisa: as lesões mais frequentes acometidas pelos atletas da seleção brasileira masculina de voleibol indoor, bem como a investigação das causas lesivas e as possíveis intervenções para atenuar as lesões dos selecionáveis atletas.

LESÕES MAIS FREQUENTES

Os tipos de lesões no voleibol são classificados de acordo com as áreas atingidas, tais como: as lesões ligamentares, as quais se dão por choques ou torções; lesões musculares, as quais afetam os músculos; lesões tendinosas que são rupturas parciais ou total do tendão e as lesões nervosas que podem ser ocasionadas por luxações e fraturas (TOLFO, 2018).

Sob essa análise destaca-se que, das articulações, os joelhos e o ombro parecem mais propícios ao desenvolvimento de lesões por overuse. Ainda no mesmo estudo foi relatado que a articulação do joelho é a região mais acometida por lesões; seguido do tornozelo, com 24 dos atletas lesionados. Em relação às lesões do joelho, a tendinopatia do mecanismo extensor do joelho acometeu vários atletas no período, sendo que apenas seis atletas possuíam sintomas bilaterais. Aproximadamente 67,7% deles sentiram dor na inserção proximal do tendão patelar (tuberosidade da tíbia), enquanto oito atletas (25,8%) apresentaram quadro de tendinopatia quadricipital (AMARAL et al., 2020).

Não menos importante, porém com frequência elevada, as principais lesões do ombro relacionam-se à sobrecarga do manguito rotador. Foram 13 lesões (10,48%) nessa articulação, sendo a maioria por overuse. Além disso, a neuropatia do

supraescapular e a discinesia escápulo-torácica também são lesões frequentes nessa região (AMARAL et al., 2020).

Por seu turno, a tendinite do manguito rotador (ombro), seguida do conflito sub-acromial e a síndrome de dor no ombro representam as lesões mais comuns nos praticantes de modo geral do voleibol (CASTRO, ROSA, 2020; SILVA, MENEGUC, MENEGUC, 2019; MARQUES et al., 2013).

Nas lesões do tornozelo, praticamente a totalidade é relacionada a eventos traumáticos como a entorse com lesão do complexo ligamentar lateral - 86,95% das lesões nessa articulação (AMARAL et al., 2020). Na literatura, encontram-se artigos que afirmam que a entorse no tornozelo é a lesão mais comum sofrida pelos participantes desta modalidade (REESER et al., 2006; VERHAGEN et al., 2004).

Ressalta-se que no voleibol, cerca de 60% dos atletas já sofreram lesões no tornozelo, sendo essa acometida, após o salto, quando o atleta vem a tocar o solo sozinho e "vira o pé", em inversão ou eversão (SARAIVA et al., 2021). Entretanto, a lesão que mais acomete os atletas da Seleção Brasileira Masculina de Voleibol não é a entorse, mas sim a tendinopatia do mecanismo extensor do joelho (AMARAL et al., 2020).

INVESTIGAÇÃO DAS CAUSAS LESIVAS

As principais lesões no voleibol decorrem de movimentos que exigem saltos, localizam-se nos tornozelos e joelhos são os pontos mais afetados, sendo verificado que o treino exagerado é um dos fatores que prejudica a saúde dos atletas, fisicamente, predispondo estas articulações dos desportistas às lesões (ANJOS et al., 2017; MOURA et al., 2016).

Complementa-se que num estudo feito por médicos e fisioterapeutas da seleção brasileira masculina de voleibol, verificou-se que a maior parte das lesões no período do estudo feito por eles tiveram origem por sobrecarga na preparação e competições dos torneios, com 63,93% dos casos analisados. Já casos de origem traumática, de potencial de prevenção menor, representaram 33,06% das lesões.

Por sua vez, o tornozelo parece mais vulnerável a eventos traumáticos, enquanto o ombro e os joelhos parecem mais propícios ao desenvolvimento de lesões por overuse. Em relação ao ombro, as principais lesões nessa articulação se dão devido à sobrecarga nos movimentos de saque e ataque (AMARAL et al., 2020).

Em face desse contexto, a causa da entorse no tornozelo é variável, podendo ocorrer sem contato (especialmente nos atletas com lesão prévia) ou por contato com outro atleta ou com a bola durante a aterrissagem.

Neste estudo, alguns dos jogadores tiveram que se afastar de treinamentos em algum momento por conta dessa lesão. A maioria destes atletas continua jogando ou treinando mesmo com dor, aumentando o risco de rupturas parciais ou totais (AMARAL et al., 2020). Vale ressaltar que as lesões no tornozelo também estão ligadas aos impactos dos saltos realizados para bloqueio e ataque, os quais são fundamentos desse esporte (TOLFO, 2018).

Levando-se em consideração esses aspectos, os jogadores diretamente envolvidos no ataque ou na defesa ou que tiveram maior rendimento se mostraram mais suscetíveis a lesões, que ocorrem mais durante os treinamentos, devido a fadiga decorrente de movimentos repetitivos (MIRANDA, AMARAL, 2010; JADHAV et al., 2012, GOMES et al., 2014).

POSSÍVEIS INTERVENÇÕES PARA ATENUAR AS LESÕES

Os atletas de alto rendimento dos dias modernos participam de um calendário esportivo cada vez maior, e isso é combinado com o aumento da "carga" de treinamento e competição (SCHWELLNUS et al., 2016).

Assim, devido à grande quantidade de etapas da Liga das Nações de Vôlei, supõe-se que a diminuição das mesmas em países diferentes, e, conseqüentemente, a redução das viagens, diminuiria consideravelmente o risco de lesões por overuse, pois para Wallace (2019), o corpo cobra descanso decorrente do intenso calendário esportivo.

Tem-se que a data de início da Superliga Masculina de Vôlei no Brasil em 2019, por exemplo, foi dia 9 de novembro de 2019. Com o fim da última competição do calendário da Seleção Brasileira, no dia 15 de outubro do mesmo ano, os atletas precisaram apresentar-se aos seus respectivos clubes para a pré-temporada, evidenciando o pouco tempo de descanso entre competições dos clubes e seleção, o que corrobora para o aparecimento de lesões (CBV, 2019).

Ademais, a CBV - Confederação Brasileira de Voleibol poderia exigir aos selecionáveis atletas, tanto no clube quanto na seleção, o uso obrigatório da tóraxadeira, pois segundo Kunz (2019), ela é um equipamento de proteção individual de extrema importância para os atletas cujo papel é de evitar ou amenizar entorses decorrentes dos saltos e deslocamentos acidentais durante a prática do esporte.

Com efeito, a utilização da órtese estabilizadora de tornozelo não altera, em nenhum ponto do gesto esportivo, a performance do atleta, atuando apenas como um utensílio de prevenção de entorses (SARAIVA et al., 2021).

Não obstante, o mesmo ainda reforça que a tornozeleira traz ao atleta a sensação de estabilidade, ativa a musculatura responsável por movimentos inversos ao mecanismo de lesão da entorse, além disso, limita a amplitude de movimento da inversão de tornozelo, para que a mesma não chegue ao ponto de lesão. Hoje, o seu uso ainda é opcional. O treinamento de propriocepção para essa articulação também é fundamental no trabalho preventivo para novas lesões (AMARAL et al., 2020).

Tendo em vista os aspectos observados, compreende-se que o desenvolvimento das diversas ciências modificou completamente a dinâmica da vida do homem e no esporte o impacto não foi diferente. A tecnologia aplicada a partir delas permitiu avanços para a melhoria do desempenho esportivo (OKAZAKI et al., 2012).

O voleibol de alto rendimento mantém-se com fatores diferenciados como as inovações tecnológicas. Dentre esses avanços, a bioimpedância e a plataforma de salto são usadas principalmente para dados de análises físicas.

Outrossim, as filmagens também são utilizadas nos treinamentos com finalidade de análise da biomecânica dos fundamentos para que os atletas, juntamente com o técnico, corrijam e os executem de maneira correta evitando sobrecargas nas articulações e com isso prevenindo possíveis lesões (BERNARDINHO, 2019; SARRUGE et al., 2017).

Consoante isso, fundamentados na complexidade investigativa das lesões, essa temática carece de uma maior exploração e aprofundamento de estudos científicos. Estes relacionados à periodização dos atletas em volume e intensidade, bem como aos métodos e técnicas impostas pelos técnicos e preparadores físicos nos treinamentos específicos da seleção brasileira para que, a partir de uma análise clínica e apurada, identifiquem-se as possibilidades de correlação com as lesões acometidas pelos atletas.

Nessa perspectiva, também pode ser ressaltado a importância de recursos tecnológicos cujo desgaste fisiológico dos atletas seja relatado durante os treinos e jogos, além de equipamentos que expressem as intensidades dos mesmos, uma vez que esses dados seriam de suma importância na prevenção e controle das causas lesivas.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, comprovou-se que o excesso de treinamentos e jogos provindos dos clubes e adjuntos da seleção corrobora para o aumento dos casos lesivos que acometem os respectivos atletas. Observou-se que a articulação mais acometida nos atletas deste nicho é o joelho, no qual a tendinopatia do mecanismo extensor do joelho foi a principal lesão.

Tendo em vista os aspectos observados, lesões no ombro e tornozelo também são frequentes, sendo a neuropatia do supraescapular, a discinesia escapulo-torácica e a entorse as lesões mais comuns dessas articulações, respectivamente.

Sendo assim, o uso das órteses (tornozeleiras) diminuiria os casos de lesões no tornozelo, a diminuição das etapas da Liga da Nações de Voleibol e a diminuição da carga de treinamentos diminuiria os casos de lesões por overuse. Por fim, tornou-se explícito que as lesões desses selecionáveis atletas são distintas das lesões dos praticantes de voleibol em geral.

Em vista dos argumentos e informações apresentados e disciplinados nesta revisão, auxiliam na compreensão dos leitores a respeito das principais lesões e respectivas causas, as quais acometem os atletas da Seleção Brasileira Masculina de Voleibol Indoor. Além de ficar claro a importância de mais estudos científicos específicos direcionados a esse nicho de pesquisa para que haja um melhor esclarecimento e entendimento dessas problemáticas.

REFERÊNCIAS

AMARAL, N.C.P.; LAGES, M.M.; FRANCO, F.M. Lesões de Voleibol: Experiência em Medicina Esportiva da Seleção Brasileira Masculina. *Arch Sports Med* 4 (1): 178-183. 2020.

Disponível em: <<https://scholars.direct/Articles/sports-medicine/aspm-4-027.php?jid=sports-medicine#copyright>>. Acesso em: 29 de março de 2021.

CARVALHO, L. E. N. D.; AMARO, D. A. A. Importância do Voleibol no Contexto Escolar nos Anos Iniciais. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 2017. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/voleibol-escolar-anos-iniciais?>>. Acesso em: 14 de março de 2021.

CBV e clubes definem datas de início e formato da próxima edição. Superliga. CBV, 2019. Disponível em:

<<https://superliga.cbv.com.br/noticia/26643/cbv-e-clubes-definem-datas-de-inicio-e-for%20mato-da-proxima-edicao>>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

Confira o calendário completo de competições da seleção masculina de vôlei em 2019. *Globo Esporte*, 2019. Disponível em:

<<https://ge.globo.com/volei/selecao-brasileira-masculina/noticia/confira-o-calendario-completo-de-competicoes-da-selecao-masculina-de-volei-em-2019.ghtml>>. Acesso em: 14 de maio de 2021.

DE OLIVEIRA, A. S. A importância do voleibol no ensino fundamental. Repositório Institucional, 2015. Disponível em: <[https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/774/1/OLIVEIRA%2C%20A.%20S.%20%20A%20IMPORT%C3%82NCIA%20DO%](https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/774/1/OLIVEIRA%2C%20A.%20S.%20%20A%20IMPORT%C3%82NCIA%20DO%20)>

- 20VOLEIBOL%20NO%20ENSINO%20FUNDAMENTAL.pdf>. Acesso em 19 de setembro de 2021.
- DE SOUZA, A. G. P.; MENDONÇA, L. D. M. Lesões musculoesqueléticas relacionadas com o salto vertical em atletas de elite de voleibol: Revisão narrativa. Repositório UFMG, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-AELHJX/1/tcc_normalizado_pdf.pdf>. Acesso em: 17 de maio de 2021.
- GARRIDO, C. J. L.; GIL, C. J.; DA SILVA, G. M.E. et al. Caracterización cinemática 3D del gesto técnico del remate en jugadoras de voleibol. Revista Andaluza de Medicina del Deporte, v. 10, n. 2, p. 69-73, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888754616300326>>. Acesso em: 14 de setembro de 2021.
- IGNÁCIO, L. C. A incidência de lesões em atletas de voleibol. Revista Saber Científico. EFDsports, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4024/Luan>>. Acesso em: 30 de março de 2021.
- JUNIOR, E. E. C. B.; DEBIEN, P. B.; HORTA, T. A. G., TIMÓTEO, T. F. Influência das cargas de treinamento agudas e crônicas sobre a incidência de lesões em jogadores profissionais de voleibol, p. 1-388-416. Atena Editora, 2020. Disponível em: <<https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/34856>>. Acesso em: 29 de abril de 2021.
- JUNIOR, N. K. M. Evidências científicas sobre os fundamentos do voleibol: importância desse conteúdo para prescrever o treino. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE), v. 7, n. 37, p. 12, 2013. Disponível em: <<http://www.rbpfef.com.br/index.php/rbpfef/article/view/487>>. Acesso em: 07 de agosto de 2021.
- JUNIOR, N. K. M. História do voleibol no Brasil e o efeito da evolução científica da educação física brasileira nesse esporte. EFDeportes, 2012. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/profile/NelsonMarquesJunior/publication/237067327>>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2021.
- KUNZ, J. Prevalência de lesões em atletas de voleibol da categoria infanto-juvenil da serra gaúcha. Repositório Institucional, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufrgs.br/xmlui/handle/11338/6289?jsessionid=0C08DF1D9BD22A50>>. Acesso em: 12 de maio de 2021.
- PERRONI, M. G. Estudos de casos: lesões musculoesqueléticas em atletas de voleibol de alto rendimento. Repositório Digital, 2007. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/12898>>. Acesso em: 25 de março de 2021.
- SAIDADEREDE. BLOGOSFERA. Wallace diz se arrepender de "17" no Mundial, mas critica detratores. Saída De Rede, 2019. Disponível em: <<https://saidaderede.blogosfera.uol.com.br/2019/09/12/wallace-diz-se-arrepender>>. Acesso em: 27 de maio de 2021.
- SARAIVA, D. G.; DE SOUSA, C. E. P.; DE SOUSA, A. C. et al. A importância da órtese estabilizadora na prevenção de entorses de tornozelo no voleibol: uma revisão integrativa. International Journal of Development Research, 2021. Disponível em: <<https://www.journalijdr.com/import%C3%A2ncia-da-%C3%B3rtese-estabilizadora-na-preven%C3%A7%C3%A3o-de-entorses-de-tornozelo-no-voleibol-uma-revis%C3%A3o>>. Acesso em: 27 de maio de 2021.
- SARRUGE, C. S. L.; CAGLIARI, M. D.S.; DE LUCCA, M. et al. Uso de tecnologias no voleibol: análise a partir de um estudo de caso. In: XX Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte e VII Congresso Internacional de Ciências do Esporte, 2017. Disponível: <<http://congressos.cbce.org.br/index.php/conbrace2017/7conice/paper/viewFile/10014/4695>>. Acesso em: 31 de maio de 2021.
- SCHWELLNUS, M.; SOLIGARD, T.; ALONSO, J. et al. How much is too much? (Part 2) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of illness. British journal of sports medicine, 2016. Disponível em: <<https://bjsm.bmj.com/content/50/17/1043.short>>. Acesso em: 18 de maio de 2021.
- SEMINATI, E.; MINETTI, A. E. Uso excessivo no treinamento / prática de voleibol: uma revisão sobre lesões relacionadas ao ombro e à coluna. Jornal europeu de ciência do esporte, 2013. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17461391.2013.773090>?>. Acesso em: 11 de maio de 2021.
- SILVA, C. G.; MENEGUCI, J.; GARCIA-MENEGUCI, C. A. Lesões de manguito rotador em atletas amadoras de voleibol. Arquivos de Ciências do Esporte, v. 7, n. 4, 2020. Disponível em: <<http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/aces/article/view/3517>>. Acesso em: 05 de março de 2021.
- SOLIGARD, T.; SCHWELLNUS, M.; ALONSO, J. et al. How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. British Journal Of Sports Medicine, 2016. Disponível em: <<https://bjsm.bmj.com/content/50/17/1030.full>>. Acesso em: 18 de maio de 2021.
- TIMÓTEO, T.F. A influência das cargas de treinamento sobre os índices de lesão em diferentes períodos preparatórios no voleibol. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Juiz de Fora. Minas

Gerais, p. 41-60. Repositório Institucional, 2016.
Disponível em:

<<https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/2177>>.
Acesso em: 30 de abril de 2021.

TOLFO, M. T. Prevalência de lesões nas categorias de base do voleibol. Repositório Institucional, 2018.
Disponível em: <<https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/5445/Mavieli%20Tailise%20Tolfo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 01 de junho 2021.