

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
GABRIELA APARECIDA ROSSONI
MEURIENE FERREIRA DE SOUZA

**INCIDÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE RENDIMENTO NO VOLEIBOL:
UMA REVISÃO SISTEMATIZADA**

CASCABEL

2022

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

**GABRIELA APARECIDA ROSSONI
MEURIENE FERREIRA DE SOUZA**

**INCIDÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE RENDIMENTO NO VOLEIBOL:
UMA REVISÃO SISTEMATIZADA**

Trabalho de Conclusão de Curso TCC-
Artigo para obtenção da aprovação e
formação no Curso de Educação Físico
Bacharelado pelo Centro Universitário
FAG.

**Professora Orientadora: Francielle
Cheuczuk**

**CASCADEL
2022**

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
GABRIELA APARECIDA ROSSONI
MEURIENE FERREIRA DE SOUZA

**INCIDÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE RENDIMENTO NO VOLEIBOL:
UMA REVISÃO SISTEMATIZADA**

Trabalho de Conclusão de Curso TCC como requisito para a obtenção da formação no Curso
de Educação Física Bacharelado do Centro Universitário FAG

BANCA EXAMINADORA

FRANCIELE CHEUCZUK
Orientadora

LISSANDRO DORST
Banca avaliadora

AUGUSTO GERHART
Banca avaliadora

INCIDÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE RENDIMENTO NO VOLEIBOL: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA

Gabriela Aparecida ROSSONI¹
Meuriene Ferreira de SOUZA²
Francielle CHEUCZUK³
gabrielaarossni@gmail.com

RESUMO

Introdução: O voleibol é considerado um dos esportes mais populares. A modalidade de voleibol tem natureza complexa e dinâmica exigindo diferentes capacidades físicas e motoras. Os impactos repetitivos podem resultar em vários tipos de lesões que são recorrentes dentro do esporte. **Objetivo:** analisar as lesões relacionadas a prática da modalidade de voleibol a nível de treinamento de rendimento. **Metodologia:** Revisão sistematizada nas bases de dados Lilacs, Medline e Scielo entre os anos de 2008 e 2022 utilizando palavras chaves. A amostra foi composta por 14 artigos, que foram analisados e discutidos. **Resultados:** Os artigos avaliaram ombros, tornozelos, tendão, cotovelo, coluna, pés e joelhos. A lesão na articulação foi observada com maior frequência seguida da entorse. Em relação a causa das lesões a maior incidência está relacionada à sobrecarga e a execução do movimento. As intervenções recomendadas pelos estudos indicaram o fortalecimento dos membros, acompanhamento médico e o fortalecimento dos membros por meio de treinamento com acompanhamento médico. **Conclusão:** Os membros mais acometidos nos atletas de voleibol são ombro, tornozelo e joelho. As lesões na articulação foram observadas com maior frequência, estas são decorrentes principalmente da sobrecarga de treinamento e competições, bem como o método inadequado de realização do movimento.

Palavras-chave: Lesões. Atletas. Voleibol.

ROSSONI Gabriela Aparecida¹
SOUZA Meuriene Ferreira De ²
CHEUCZUK Francielle ³

INCIDENCE OF INJURIES IN ATHLETES OF INCOME IN VOLLEYBALL: A SYSTEMATIZED REVIEW

Gabriela Aparecida ROSSONI¹
Meuriene Ferreira de SOUZA²
Francielle CHEUCZUK³
gabrielaarossoni@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Volleyball is considered one of the most popular sports, volleyball has a complex and dynamic nature requiring different physical and motor skills. Repetitive impacts can result in various types of injuries that are recurrent within the sport. **Objective:** to analyze the injuries related to the practice of volleyball at the level of performance training. **Methodology:** Systematic review in lilacs, medline and scielo databases between 2008 and 2022 using keywords. A sample consisted of 14 articles, which were analyzed and discutited. **Results:** The articles evaluated shoulders, ankles, tendon, elbow, spine, feet and knees. The joint injury was observed more frequently followed by sprain. In relation to the cause of the lesions, the highest incidence is related to overload and movement execution. The interventions recommended by the studies indicated the strengthening of the limbs, medical follow-up and the strengthening of the limbs through training with medical follow-up. **Conclusion:** The most affected limbs in volleyball athletes are shoulder, ankle and knee. Joint injuries were observed more frequently, which are mainly due to training overload and competitions, as well as the inadequate method of movement.

Key words: Injuries. Athletes. Volleyball.

ROSSONI Gabriela Aparecida¹
SOUZA Meuriene Ferreira De ²
CHEUCZUK Francielle ³

INTRODUÇÃO

O voleibol é o segundo esporte mais praticado no Brasil e no mundo, ficando atrás apenas do futebol em números de praticantes e telespectadores (MATIAS, ROCHA, MASCARENHAS, 2020 apud IGNACIO 2020). O vôlei é um dos esportes mais populares no mundo, sendo o segundo mais praticado no Brasil, ficando atrás apenas do futebol. O vôlei é a modalidade esportiva que mais cresceu nas décadas de 1990 e 2000, impulsionado pelas conquistas das “gerações de prata e ouro”, culminando na supremacia do vôlei brasileiro na década de 2000. A Federação Internacional de Voleibol (FIVB), entidade máxima do esporte, estima que são mais de 500 milhões de praticantes de vôlei no mundo todo. (FONSECA, CALVO, BISPO, 2019). Além disso, a modalidade de voleibol tem natureza complexa e dinâmica exigindo diferentes capacidades físicas e motoras, sendo considerado um dos esportes que mais sofreu alteração em suas regras e velocidade de jogo (SOUZA et al, 2020).

As posições do vôlei e suas ações respectivas são as responsáveis por atacar, defender, bloquear, passar e saque chamadas de ponteiros, as centrais que sacam e atacam, as opostas que atacam, bloqueiam e sacam, responsáveis pela defesa e passes são os chamados líberos, e as levantadores que tem o papel de levantar a bola para uma definição de ataque, defesa, saque e bloqueio (MACHADO et al, 2012).

Dentre as várias características necessárias, a modalidade requer do atleta dedicação, comprometimento e esforço físico. Os impactos repetitivos resultam em vários tipos de lesões que são decorrentes dentro do esporte. Tornozelo, joelho, ombro e mão são algumas das estruturas com maior nível de prevalência de lesão nos atletas, isso porque o voleibol tem seus fundamentos e todos são movimentos repetitivos, onde o atleta sofre muitas vezes uma lesão por exaustão devido a repetição de movimentos (ANTONIO et al, 2013). Os saltos e as aterrissagens além de serem amplamente realizados durante uma partida, por constituir movimentos básicos da modalidade, são os maiores fatores de risco para os indivíduos e os maiores causadores de lesões traumáticas (BAHR; BARH, 1997; MARQUES JUNIOR, 2003; SILVESTRE; LIMA, 2003; ZAMPIERI; ALMEIDA, 2003), ligados principalmente aos fundamentos de bloqueio e ataque.

De acordo com o Conselho da Europa, lesão desportiva é toda patologia traumática adquirida durante um jogo ou prática desportiva causando uma ou mais das seguintes condições: redução da atividade, necessidade de tratamento ou aconselhamento

médico e/ou consequências negativas do ponto de vista econômico e social (CARVALHO, 2011).

Assim, o objetivo deste estudo é analisar as lesões relacionadas a prática da modalidade de voleibol a nível de treinamento de rendimento, por meio de uma revisão sistematizada, verificando assim quais são as lesões que ocorrem com mais frequência e prevalência em atletas de rendimento do voleibol.

2 MÉTODOS

Os estudos foram selecionados por dois revisores, de maneira independente e individual. Após essa seleção, um terceiro revisor foi responsável por analisar e decidir em conjunto com a dupla, sobre a inclusão ou exclusão dos artigos que tiveram decisões divergentes e conflitantes.

O levantamento de artigos foi realizado através das bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências Sociais e da Saúde (Licacs), National Library Of Medicine (MedLine) e Scientific Electronic Library Online (Scielo) que serviram como instrumento para coleta de nos seguintes descritores: descritores (("Sports Injuries") OR Injuries) AND((Volleyball) OR Volleyball).

A fim de alcançar os objetivos utilizou-se a revisão sistematizada, como critério de inclusão, foram utilizados artigos de pesquisas primárias (de campo), restrito nos últimos 14 anos (2008 – 2022) sobre os tipos de lesão decorrentes da prática do voleibol em atletas de rendimento, a pesquisa abrange ambos os sexos, relacionados ao rendimento sem restrição de idade, foram considerados trabalhos publicados na língua portuguesa e inglesa

Como critério de exclusão, foram excluídas publicações científicas que após leitura na íntegra, não condizem com o objetivo, ou que não compreendam os anos de 2008 a 2022, foram excluídos artigos de revisão e artigos que abrangem o voleibol não profissional.

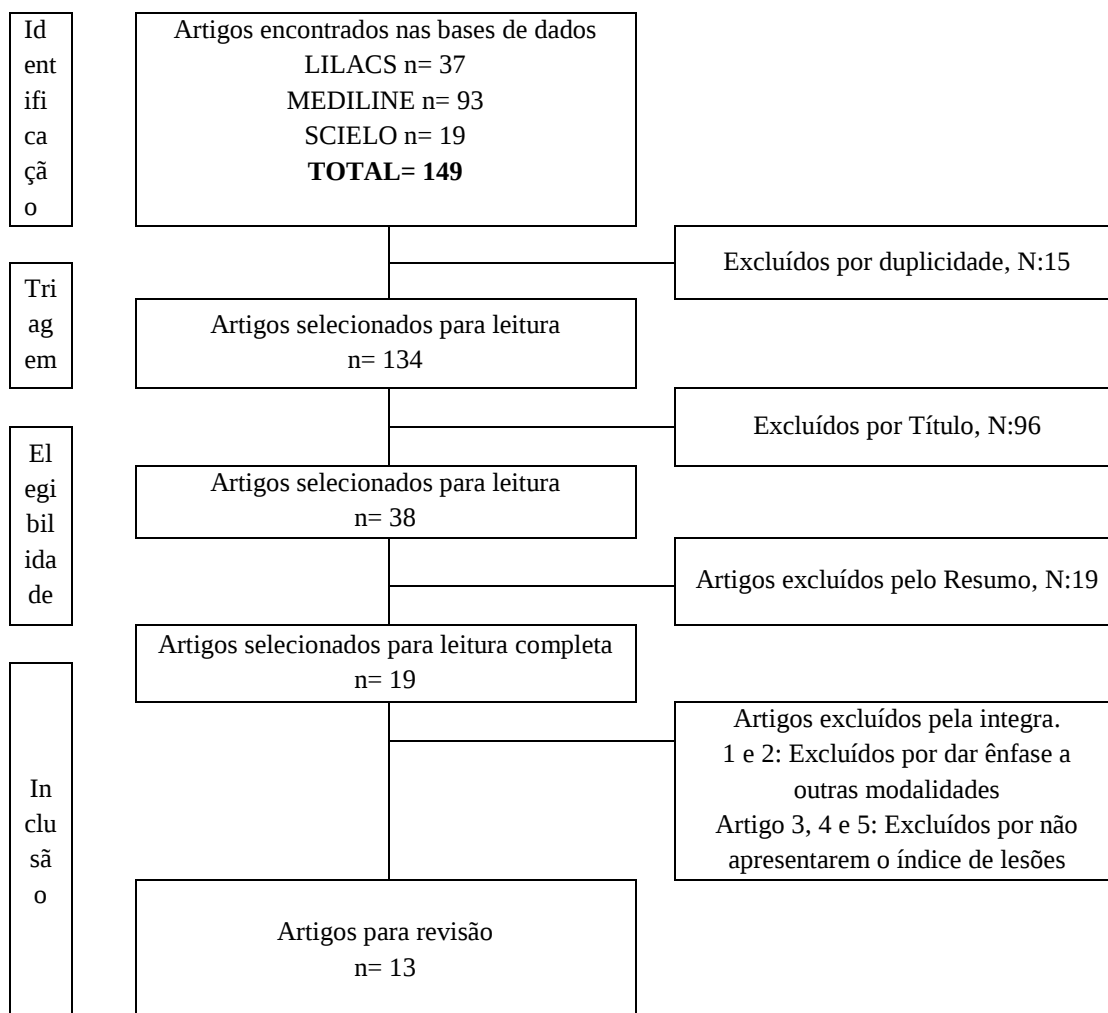
Primeiramente foi realizada a análise de todos os títulos encontrados nas bases de dados e descartaram-se os em duplicidade, bem como aqueles que não atendiam os critérios de inclusão em relação ao tema da pesquisa, que é a prevalência de lesões em atletas de rendimento do voleibol. Na sequência foram lidos os resumos dos artigos e os que não se enquadraram dentro do objetivo, foram excluídos, o próximo passo foi ler o texto na íntegra e após esta foram escolhidos os que se adequam a pesquisa com base nos

critérios de inclusão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca obteve 149 artigos no total de pesquisa nas bases de dados utilizadas, destes 37 eram da base de dados Lilacs, 93 da base Medline e 19 da base Scielo. Foram excluídos 15 artigos que estavam em duplicidade entre as bases, foi realizada a leitura de 134 artigos e destes 96 foram excluídos na leitura dos títulos, com a leitura dos resumos foram excluídos 19 e restaram outros 19 para a leitura do texto na íntegra, destes, foram selecionados 14 para dar sequência no estudo, sendo 5 da base do Lilacs, 7 da base do Medline e 2 da base do Scielo.

Figura 1- Fluxograma de seleção dos artigos.



Os resultados obtidos através de pesquisa estão descritos nas Tabelas 1 e 2.

Quadro- 1 Caracterização dos artigos

Título do Artigo	Ano	Autor	País	Revista
A influência do treinamento na discinesia escapular em jogadoras de voleibol: um estudo prospectivo.	2015	Renato Rozenblit Soliaman Fabrício Lisboa Azzolini Ligia Leme Benno Eijnisman1 Alberto de Castro Pochini Ronaldo Alves da Cunha	Brasil.	Rev Bras Med Esporte
Caracterização das lesões no voleibol, na equipa ala nun'álvares, numa época desportiva.	2010	Ana Catarina Miranda Luisa Amaral	Brasil	Revista da Faculdade de Ciencias da Saude
Características e fatores contribuintes relacionados a lesões esportivas em jovens jogadores de vôlei.	2013	Franciele M. Vanderlei Fabio N. Bastos Gustavo Y. Tsutsumi Luiz C. Vanderlei Jayme N. Júnior Carlos M. Pastre	Brasil	BMC Research Notes
Coexistência de dor de tronco ou baixa extremidade com dor no cotovelo e/ou ombro entre jovens atletas aéreos: um estudo transversal.	2017	Takuya Sekiguchi, Yoshihiro Hagiwara, Haruki Momma, Masahiro Tsuchiya, Kaoru Kuroki, Kenji Kanazawa, Yutaka Yabe, Shinichiro Yoshida, Masashi Koide, Nobuyuki Itaya, Eiji Itoi and Ryoichi Nagatomi	Japão	Tohoku J. Exp. Med
Estudo epidemiológico da entorse de tornozelo em atletas de voleibol de alto rendimento.	2008	Carlos rodrigo do nascimento fortes, João Gilberto cabrazado	Brasil	Acta Ortop Bras
Estudo prospectivo de lesão em jogadores de vôlei: resultados de 6 anos.	2015	M.F. Pastora, M. Ezechielia, L. Classena, O.Kiefferc and O. Miltnerb	Alemanha	Technology and Health Care

Lesões agudas e danos de sobrecarga no ombro nos esportes.	2014	R. Doyscher ¹ · K. Kraus ² · B. Finke ¹ · M. Scheibel ¹	Alemanha	Orthopäde
Lesões no vôlei de alto rendimento.	2019	Dr. Aldo Bustos, Dr. Fernando Locaso	Argentina	AATD
Lesões do ligamento cruzado anterior e do menisco no esporte: incidência, tempo de prática até a lesão e limitações causadas pelo trauma.	2016	Diego Costa Astur*, Marcos Xerez, João Rozas, Pedro Vargas Debieux, Carlos Eduardo Franciozi e Moises Cohen	Brasil	Revista Brasileira de ortopedia
Lesão por fadiga em jogadores de voleibol sob treino de resistência com salto.	2022	Lu Yang ¹	China	Rev Bras Med Esporte
Lesões comuns no joelho do atleta: experiência de um centro especializado.	2014	Nicolini, Alexandre; Carvalho, Rogerio; Matsuda, Marcelo; Sayum Filho, Jorge; Cohen, Moises;	Brasil	Acta Ortopédica Brasileira
Pico de torque isocinético de rotadores do ombro de jovens atletas de voleibol com e sem histórico de lesão.	2018	Whendel Mesquita do Nascimento, Rafael Martins da Costa, João Otacílio Libardoni dos Santos, Mateus Rossato and Rodrigo Ghedini Gheller	Brasil	J. Phys. Educ.
Prevalência de lesões esportivas durante os 53os jogos regionais em Franca (SP), Brasil.	2012	Paulo Roberto Veiga Quemelo ^{1,3} , Almir Resende Coelho ² , José Alexandre Bachur ¹ , Mônica de Andrade Morraye ³ , José Eduardo Zaia ³ , Inae Gadotti ⁴	Brasil	Fisioter Pesq.
Reparo do tendão do tendão proximal atrasado após fratura apófise apófis isquial em um atleta profissional de vôlei: um relatório de caso.	2021	Patricia M. Lutz, Michel Knörr, Stephanie Geyer, Andreas B. Imhoff and Matthias J. Feucht,	Alemanha	BMC Musculoskeletal Disorders

Quadro 2: Descrição dos conteúdos obtidos pelos artigos

Artigo	Amostra e tipo do estudo	Segmento do corpo com lesão	Tipo de lesão	Causa da lesão	Tratamento e intervenção na lesão
A influência do treinamento na discinesia escapular em jogadoras de voleibol: um estudo prospectivo	12 atletas do gênero feminino Coorte prospectivo	Ombros	Discinética escapular (lesão da articulação)	Movimento escapulotorácico	Fortalecimento e acompanhamento medico
Caracterização das lesões no voleibol, na equipa ala nun'alvares, numa época desportiva	52 jogadores (39 femininos e 13 masculinos). Entrevista	Tornozelo	Entorse	Salto na linha da rede (execução do movimento)	Fortalecimento de membros inferiores
Características e fatores contribuintes relacionados a lesões esportivas em jovens jogadores de vôlei	522 jogadores de vôlei (249 mulheres e 273 homens. Estudo retrospecto.	Tornozelo e pé	Entorse	Contato direto	Fortalecimentos de membros inferiores
Coexistência de dor de tronco ou baixa extremidade com dor no cotovelo e/ou ombro entre jovens atletas aéreos: um estudo transversal	2.215 jovens atletas Beisebol (1.422), vôlei (546), softball (14), handebol (28), tênis (110) ou badminton (95). Estudo transversal	Cotovelo ou ombro	Dor nas costas, no quadril, no joelho e no pé	Sobrecarga	Fortalecimento com treino de força de baixa intensidade
Estudo epidemiológico da entorse de tornozelo em atletas de voleibol de alto rendimento	114 atletas homens Entrevista oral e individual	Tornozelo	Entorse	Execução do movimento de Bloqueio	Fortalecimento de membros inferiores
Estudo prospectivo de lesão em jogadores de vôlei: resultados de 6 anos	72 jogadores homens Prospectivo observacional	Ombro e coluna	Bloqueio da coluna vertebral	Exposição alta de treinamentos e competições	Acompanhamento médico
Lesões no vôlei de alto rendimento	78 atletas Prospectivo observacional	Região lombar coluna	Lesões musculares. lombalgias	Sobrecarga	Fortalecimento e treinamento com cargas menores

Lesões do ligamento cruzado anterior e do menisco no esporte: incidência, tempo de prática até a lesão e limitações causadas pelo trauma	240 pacientes Prospectivo observacional	Joelho	Lesão menisco ligamento do joelho	Prática de diversas atividades esportivas.	Fortalecimento de membros inferiores
Lesão por fadiga em jogadores de voleibol sob treino de resistência com salto	157 jogadores (94 homens e 63 mulheres) Prospectivo observacional	Joelho	Articulação do joelho	Sobrecarga de treinamento e competições	Fortalecimento com supervisão médica, distribuição de carga de exercício
Lesões comuns no joelho do atleta: experiência de um centro especializado	440 pacientes (33 esportes), homens e mulheres Prospectivo observacional	Joelho	Ruptura completa do LCA nos atletas de futebol, Basquete e vôlei	Sobrecarga e mudança de Direção dos membros inferiores	Acompanhamento médico e fisioterápico
Pico de torque isocinético de rotadores do ombro de jovens atletas de voleibol com e sem histórico de lesão	21 jogadores sexo masculino Coorte prospectivo	Ombro	Lesões articulares. Músculos rotadores internos/ externos	Sobrecarga de treinamento e competições	Treinamentos com menor intensidade. Fortalecimento.
Prevalência de lesões esportivas durante os 53os jogos regionais em franca (sp), brasil	182 atletas futebol, handebol, basquetebol Avaliação fisioterápica	Joelho, tornozelo coluna	Entorse, Contratura, Contusão	Sobrecarga de treinamento e competições	Treinamento de fortalecimento
Reparo do tendão do tendão proximal atrasado após fratura apófise apófilos isquial em um atleta profissional de vôlei: um relatório de caso	1 atleta de voleibol Estudo de caso	Tendão	Fraturas apofisárias da tuberosidade isquial	Sobrecarga de treinamento e competições	Acompanhamento médico e fisioterápico

Em relação ao quadro 1 apontou os resultados quanto à caracterização dos artigos, contendo informações como título do artigo, nome dos autores, ano de publicação dos artigos, países em que foram publicados os artigos e a revista em que foram publicados. Observa-se que cerca de 64,3% dos artigos encontrados foram publicados na América do Sul e destes 88,9% no Brasil. Os demais artigos foram publicados 14,3% na Ásia sendo um na China e um no Japão, e 21,4% no continente europeu na Alemanha.

Quanto ao ano das publicações observou-se que uma distribuição homogênea das publicações, em média uma por ano, com exceção dos anos de 2014 e 2015 onde houveram duas publicações anuais que se enquadraram nos critérios da pesquisa.

Em análise ao quadro 2 que apontou a descrição dos conteúdos obtidos pelos artigos, tiveram como amostra artigos que utilizaram metodologia de pesquisa de campo. Dos artigos que utilizaram a pesquisa de campo, 61,53% das pesquisas utilizaram amostra mista composta por homens e mulheres, 7,70% utilizaram amostra composta apenas por mulheres e 30,77% utilizaram amostra composta apenas por homens. Aproximadamente 78,6% dos artigos pesquisaram apenas atletas de vôlei e 21,40% dos artigos pesquisaram atletas de vôlei e de outros esportes.

Quanto ao segmento do corpo, os estudos avaliaram ombros, tornozelos, tendão, cotovelo, coluna, pés e joelhos. Onde alguns estudos investigaram apenas um segmento do corpo e outros avaliaram um ou mais segmentos do corpo. O ombro foi avaliado por 5 estudos distintos, seguido do tornozelo e joelho que foram avaliados em 4 estudos distintos, a coluna foi avaliada em 3 estudos distintos e tendão, cotovelo e pé foram avaliados em apenas 1 estudo cada.

Conforme Chiappa (2001) as lesões mais frequentes dos membros superiores acontecem no ombro dos jogadores de voleibol. Kilic et al., (2017) realizaram uma revisão sistemática para identificar a incidência e fatores de riscos específicos de lesões musculoesqueléticas entre jogadores de voleibol. Os resultados demonstraram que o tornozelo, joelho e ombro estão entre as lesões mais comuns entre atletas de voleibol.

Os estudos de Vieira et al., (2007) que avaliaram a incidência de lesões na equipe masculina de voleibol profissional SADA-Betim durante a fase de temporada, indicaram os resultados de um maior acometimento nas regiões anatômicas de joelho, ombro e coluna lombar.

Dos tipos de lesões analisadas a lesão na articulação foi observada mais vezes em 5 dos estudos, a entorse foi observada em 4 dos estudos, as fraturas em 3 dos estudos, as rupturas de ligamentos em 2 estudos, e luxação, dor e bloqueio (coluna) foram observados em apenas 1 estudo cada.

Verhagen et al., (2004) verificaram em seu estudo que os membros inferiores são os mais comumente lesionados durante as longas temporadas de competições de voleibol.

Maria e Araújo (2021) realizaram uma pesquisa de campo com método de questionário fechado Survey com 52 atletas maiores de 18 anos praticantes da modalidade de vôleibol de Santa Catarina. Onde aproximadamente 90% dos atletas já sofreram lesão na carreira e que 50% sofreu de 0-2 lesões ao todo, as regiões anatômicas mais acometidas, foram o ombro, joelho e tornozelo. As lesões tendíneas e ligamentares foram as mais incidentes entre os atletas.

Corroborando com o estudo de Moraes e Bassedone (2007) averiguou alta incidência de lesões musculares entre os atletas, perdendo apenas para os processos inflamatórios. Esse alto índice associa-se às peculiaridades desta modalidade desportiva como as combinações de aceleração e desaceleração envolvidas nos movimentos de saltos, viradas e cortadas dentre outros.

Ferretti et al., (1992) afirmam que os joelhos e tornozelos são as articulações lesionadas com mais frequência, também verificaram que os joelhos seguidos dos ombros são os mais lesionados.

A maior incidência de lesões no início e no fim das temporadas podem ser explicadas devido ao excesso de sobrecarga de treinamento, pelo desgaste físico e mental (RIBEIRO, SADY, 2003).

Conforme estudo de Lucena et al., (2011) que avaliou o prontuário de 11 atletas de vôlei que foram vítimas de lesões, verificou a existência de alta incidência de lesões entre os atletas de voleibol, a maioria das lesões são causadas por traumatismos indiretos, durante treinos, o principal segmento corporal lesionado foi o tornozelo e os principais diagnósticos são as lesões musculares.

Em relação a causa das lesões a maior incidência está relacionada à sobrecarga, onde está é citada em 9 dos estudos avaliados, na sequência a execução do movimento é citada em 4 dos estudos, e contato direto e prática de diversos esportes são citados apenas uma vez cada.

Segundo Prentenci (2012) as distensões musculares são geradas devido a um excesso de alongamento por causa de uma tensão ou uma contração muscular contra uma

sobrecarga, onde ocorre a separação ou ruptura das fibras musculares. As lesões no joelho são frequentes após a queda do salto, proveniente do impacto e ocasionadas por torção do joelho, os saltos são os maiores causadores das lesões do joelho nos jogadores de vôlei (GERBERICH et al., 1987).

Sobre o tratamento ou intervenção recomendados pelos estudos, 57,14% dos estudos indicaram o fortalecimento dos membros, 25,58% recomendaram acompanhamento médico e 14,28% recomendaram o fortalecimento dos membros por meio de treinamento com acompanhamento médico.

Reeser (2006) verificou que o uso de suportes articulares (tapes e bandagens) para tornozelo e ombro e joelho é uma estratégia preventiva muito usada que reduzem a incidência de lesões no esporte.

Sousa e Ferreira (2021) buscaram verificar a importância que há na intervenção da Fisioterapia, frente a prevenção de lesões em atletas de Voleibol utilizando a metodologia de pesquisa bibliográfica e concluíram que a Fisioterapia Preventiva no campo esportivo, mostra-se mostra eficiente não apenas na reabilitação das lesões, mas também como instrumento de prevenção das mesmas, levando-se em consideração que esse campo fisioterapêutico torna-se foi eficaz para minimizar o índice de lesões nos atletas.

Identificamos algumas limitações no decorrer da conclusão do trabalho, como por exemplo a falta de artigos que isolem lesões específicas e façam o estudo das mesmas, como também a falta de artigos que tratem com mais eficácia o tratamento e a prevenção das lesões. Como direcionamento para pesquisas futuras, sugerimos que façam uma expansão maior da pesquisa é que relatem o por que não tem uma eficácia significativa quanto aos programas de tratamento e intervenção das lesões em atletas de voleibol.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As lesões em atletas de vôlei acometem tanto membros inferiores quanto membros superiores, sendo o ombro o local com mais incidência nessa população. Os membros mais acometidos em sequência, são: tornozelo e joelho. As lesões na articulação foram observadas com maior frequência.

As lesões que ocorrem nos atletas são decorrentes principalmente da sobrecarga de treinamento e competições, bem como o método inadequado de realização do movimento.

Estas podem se originar de fatores intrínsecos e extrínsecos, sendo recomendável evitá-las por meio de fortalecimento dos membros através de treinamento adequado e acompanhamento médico de profissional especializado.

REFERÊNCIAS

ANTONIO, E.D.; RUSCHEL, Caroline; BACK, Renato; SOUZA, Thiago Gonsaga de; HAUPENTHAL, Alessandro; PEREIRA, Suzana Matheus. (2013). Prevalência de Lesões em Atletas de Voleibol de Diferentes Categorias. **Arquivos em Movimento**, v. 9, n. 2, p. 34-47.

BAHR, R.; BAHR, I.A. Incidence of acute volleyball injuries: a prospective cohort study of injury mechanics and risk factors. **Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports**, v.7, n. 3, p. 166-171, 1997.

CARAZZATO, J.G. **Manual de medicina do esporte**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Medicina Esportiva - Laboratório Pfizer, 1993. p. 4-41.

CARVALHO, C. **Caracterização e prevenção de lesões decorrentes de actividade física nas Instituições de Ensino Superior Militar**. 2011. (Tese de Doutorado). Academia Militar. Direção de Ensino.

CHIAPPA, G. R. **Fisioterapia nas Lesões do Voleibol**. São Paulo: Robe, 2001. p. 68-275.

IGNÁCIO, Luan Corrêa. **A incidência de lesões em atletas de voleibol**. 2020. 10 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Educação Física) - Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2020.

FERRETI, A; Volleybal Injuries. A colour Atlas of Volleyball **Traumatology. Federetion Intemationale de Volleyball**, 1996.

FONSECA FLF, CALVO MV, BISPO VA. Abordagem fisioterapêutica ao atleta de vôlei de praia. In: **Sociedade Nacional de Fisioterapia Esportiva**; Bittencourt NFN, Lima POP, organizadores. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Esportiva e Atividade Física: Ciclo 8. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2019. p. 11–42.

GOODWIN-GERBERICH, S.G.; LUHMANN, S.; FINKE, C. Analysis of severe injuries associated with volleyball activities. **The Physician and Sports medicine**, v. 15, p. 75-79, 1987.

LUCENA, Marlla Cáren G.; SANTOS, Christiane Athayde; CARREIRO, Danilo Lima. COUTINHO, Laura Tatiany Mineiro; COUTINHO, Wagner Luiz Mineiro; Incidência de lesões esportivas em atletas de voleibol profissional. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, v 15, nº 152, 2011.

MACHADO, Adriano Pinheiro; MACHADO, Guilherme Pinheiro; MARCHI, Thiago De. (2012). A prevalência de lesões no Jiu-Jitsu de acordo com relatos dos atletas participantes dos campeonatos mundiais em 2006. **ConScientiae Saúde**; 11(1): 85-93

MARI, João Vitor DI; ARAUJO, Joshua de Carvalho; **Lesões em atletas de vôlei de praia do estado de santa catarina**. Trabalho de Conclusão de Curso de Fisioterapia-Faculdade UNISOCIESC, Jaraguá do Sul, 2021.

MARQUES JUNIOR, Nelson Kautzner. História do voleibol no Brasil e o efeito da evolução científica da educação física brasileira nesse esporte: Um estudo com o conteúdo revisado e ampliado, Parte 2. **Efdeportes.com**: Revista Digital. Buenos Aires, v. 215, n. 21, p.1-1, 2016.

MORAES, José Cicero; BASSEDONE, Deise da Rosa. Estudo das lesões em atletas de voleibol participantes da Superliga Nacional. **EFDeportes.com** Revista Digital - Buenos Aires - v 12 - nº 111, 2007.

PRETENCINI, William E. **Fisioterapia na Prática Esportiva** – uma abordagem baseada em competências. 14a Ed. Porto Alegre; AMGH Editora LTDA, 2012.

REESER, Jonathan C. et al. Estratégias para a prevenção de lesões relacionadas ao voleibol. **British Journal of Sports Medicine**, v. 40, n. 7, pág. 594-600, 2006.

RIBEIRO, Gabriel; SADY, Cleber. Fatores cinesiológicos relacionados com a neuropatia supraescapular em jogadores de voleibol. **Fisioterapia Brasil**, v. 4, n. 3, 2003.

SILVESTRE, M.V.; LIMA, W.C. Importância do treinamento proprioceptivo na reabilitação de entorse de tornozelo. **Fisioterapia e Movimento**, v. 16, n. 2, p. 27-33, 2003.

SOUSA, Jéssica da Silva de; FERREIRA, Tairô Vieira. Atuação da Fisioterapia na prevenção de lesões no voleibol. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, Ciências e Educação. São Paulo, v.7.n.10. 2021.

SOUZA, Xavier de; LARISSA, Áquila; MARINHO, Hellen Veloso Rocha. (2020). Lesões em Praticantes de Voleibol. **Revista Eletrônica Nacional De Educação Física**. 2 (2):19. <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renef/article/view/434>.

VERHAGEN, E.; BEEK, A.; BOUTER, L.; BAHR, R.; MECHELEN, W. A one season prospective cohort study of volleyball injuries. **Br J Sports Med**. Vol. 38. Num. 4. p. 477-481. 2004.

VIEIRA, L.S; PETERMANN, C.E.; BULA, H.A.; SANTOS, J.D.M.; CARVALHO, S.S.; PEREIRA, J.C.; CARVALHO, R.A. **Incidência de lesões desportivas em atletas profissionais de voleibol do sexo masculino durante temporada no período de Outubro/2006 - Março/2007**. XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação - Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos (SP), 2007.

ZAMPIERE, C.; ALMEIDA, G.L. Instabilidade funcional do tornozelo: controle motor e aplicação fisioterapêutica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 7, n. 2, p. 101-114, 2003.