



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SOCIESC – UNISOCIESC
CAMPUS ANITA GARIBALDI**

**IGOR DA COSTA
JOÃO VICTOR CÉSAR FERREIRA SILVEIRA
KELLY MAIZA HENINGS**

Prevalência de lesões em atletas de voleibol: uma revisão da literatura

**JOINVILLE
2023**



**SOCIEDADE EDUCACIONAL SANTA CATARINA – UNISOCIESC
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**IGOR DA COSTA
JOÃO VICTOR CÉSAR FERREIRA SILVEIRA
KELLY MAIZA HENINGS**

**PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE VOLEIBOL: UMA REVISÃO
DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso Submetido
a Sociedade Educacional Santa Catarina
como parte dos requisitos para obtenção do
grau de bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr^a Myla de Aguiar
Bittencourt.

Joinville, SC

2023

IGOR DA COSTA
JOÃO VICTOR CÉSAR FERREIRA SILVEIRA
KELLY MAIZA HENINGS

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE VOLEIBOL: UMA REVISÃO DA
LITERATURA

Este trabalho foi julgado e aprovado em sua forma final, sendo examinado pelos professores da Banca Examinadora.

Joinville, 07 de Dezembro de 2023.

Prof. Dr^a Myla de Aguiar Bittencourt.
(Orientador)

Prof. Dr. Lucas Maciel Rabello

Prof. Me. Lucas de Assis Voltolini

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho aos nossos pais, que sempre acreditaram em nossos potenciais e foram nossas fontes de inspiração. Ao nosso coordenador e aos nossos professores, pela paciência e orientação valiosa. Aos amigos que caminharam ao nosso lado, tornando cada desafio mais leve. Agradecemos a todos que, de alguma maneira, fizeram parte desta jornada, moldando nosso percurso acadêmico. Esta conquista é nossa. Obrigado a todos.

Dedico este TCC a Hilda Pauli, minha bisavó, ela foi a mulher mais incrível que já conheci, que me ensinou muito sobre ser forte e corajosa e também sobre o amor. Apesar de não poder estar em vida comemorando esta conquista sei que está feliz e torcendo por mim de onde estiver.

Com amor e muitas saudades,

Kelly Maiza Henings

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer primeiramente a Deus, que nos concedeu a vida e a oportunidade de vivê-la intensamente correndo atrás dos nossos planos e objetivos. A nossa família que sempre nos incentivou em todos os momentos, que entenderam o nosso propósito de vida e nossa luta diária em prol da realização dos nossos sonhos. Aos professores e coordenadores do curso que fizeram com que esse período de capacitação profissional fosse da melhor maneira possível, aprendendo e lidando de maneira direta por meio de estudos e práticas da área. Aos colegas de curso, que convivemos momentos de aprendizados, discussões e principalmente amizades que levaremos pro resto de nossas vidas.

“No esporte o grande campeão é aquele que não desiste de praticar”.

Patrícia Cassol Eickhof

RESUMO

Introdução: O voleibol, uma das modalidades esportivas mais populares globalmente, enfrenta crescente preocupação com a saúde e segurança de seus praticantes, especialmente devido às lesões associadas à prática. Com fundamentos específicos que envolvem movimentos explosivos e saltos frequentes, ficando mais propensos a lesões. **Objetivo:** A pesquisa busca identificar a prevalência de lesões em atletas de voleibol, explorando os segmentos corporais mais afetados e os tipos mais comuns. **Métodos:** O presente estudo apresenta uma revisão narrativa da literatura. Foram selecionados 6 artigos, utilizando como base de dados o Google Acadêmico, como critérios de inclusão selecionamos artigos que analisaram a prevalência de lesões em atletas de voleibol, bem como o título condizente com nossa pesquisa, a pesquisa foi realizada entre os meses de agosto e dezembro de 2023. **Resultados:** Após a análise dos artigos identificou-se que o tornozelo é o segmento corporal mais afetado, seguido por joelhos, ombros e mãos. A entorse é considerada a maior causadora de lesões no tornozelo. No caso do joelho, lesões no ligamento cruzado anterior são mais comuns. O ombro também é suscetível a lesões devido aos movimentos repetitivos associados a bloqueios, saques e ataques. As mãos e dedos apresentam menor índice de lesões, porém impactos fortes podem resultar em luxações ou fraturas. Fatores de risco incluem a repetição de gestos motores específicos, prática intensiva e técnicas inadequadas. **Conclusão:** Com base na coleta e análise dos resultados, a pesquisa destaca que as lesões mais prevalentes no voleibol se concentram no tornozelo, seguidas pelos joelhos, ombros e nas mãos. Essas lesões frequentemente resultam em afastamento dos jogadores para recuperação. A implementação de estratégias preventivas eficazes é crucial para reduzir tais lesões.

Palavras-chaves:

Lesões. Voleibol. Prevalência.

ABSTRACT

Introduction: Volleyball, one of the world's most popular sports, is facing growing concern about the health and safety of its players, especially due to the injuries associated with its practice. With specific fundamentals that involve explosive movements and frequent jumping, they are more prone to injury. **Objective:** This study aims to identify the prevalence of injuries in volleyball players, exploring the body segments most affected and the most common types. **Methods:** This study is a narrative review of the literature. Six articles were selected, using Google Scholar as a database, as inclusion criteria we selected articles that analyzed the prevalence of injuries in volleyball athletes, as well as the title consistent with our research, the research was carried out between the months of August and December 2023. **Results:** After analyzing the articles, it was identified that the ankle is the most affected body segment, followed by knees, shoulders and hands. Sprains are considered the most common cause of ankle injuries. In the case of the knee, injuries to the anterior cruciate ligament are more common. The shoulder is also susceptible to injury due to the repetitive movements associated with blocks, serves and attacks. The hands and fingers have a lower rate of injury, but strong impacts can result in dislocations or fractures. Risk factors include repetition of specific motor gestures, intensive practice and inadequate techniques. **Conclusion:** Based on the collection and analysis of the results, the research highlights that the most prevalent volleyball injuries are concentrated in the ankle, followed by the knees, shoulders and hands. These injuries often result in players taking time off to recover. Implementing effective preventive strategies is crucial to reducing such injuries.

Key-Words:

Injuries. Volleyball. Prevalence.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo dos resultados dos artigos incluído.....	17
Quadro 2 - Frequência das lesões por região anatômica em relação à habilidade (ação) executada.....	21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LCA – (Ligamento Cruzado Anterior)

IMC - (Índice de Massa Corporal)

SUMÁRIO

Introdução	15
Materiais e métodos	16
Resultados	17
Conclusão.....	24
Referências	25

Prevalência de lesões em atletas de voleibol: uma revisão da literatura

Igor da Costa ¹

João Victor César Ferreira Silveira ²

Kelly Maiza Henings ³

Myla de Aguiar Bittencourt ⁴

Resumo

Introdução: O voleibol, uma das modalidades esportivas mais populares globalmente, enfrenta crescente preocupação com a saúde e segurança de seus praticantes, especialmente devido às lesões associadas à prática. Com fundamentos específicos que envolvem movimentos explosivos e saltos frequentes, ficando mais propensos a lesões. **Objetivo:** A pesquisa busca identificar a prevalência de lesões em atletas de voleibol, explorando os segmentos corporais mais afetados e os tipos mais comuns. **Métodos:** O presente estudo apresenta uma revisão narrativa da literatura. Foram selecionados 6 artigos, utilizando como base de dados o Google Acadêmico, como critérios de inclusão selecionamos artigos que analisaram a prevalência de lesões em atletas de voleibol, bem como o título condizente com nossa pesquisa, a pesquisa foi realizada entre os meses de agosto e dezembro de 2023. **Resultados:** Após a análise dos artigos identificou-se que o tornozelo é o segmento corporal mais afetado, seguido por joelhos, ombros e mãos. A entorse é considerada a maior causadora de lesões no tornozelo. No caso do joelho, lesões no ligamento cruzado anterior são mais comuns. O ombro também é suscetível a lesões devido aos movimentos repetitivos associados a bloqueios, saques e ataques. As mãos e dedos

¹ Graduando em Educação Física pela UNISOCIESC. E-mail: Igorcostafutsal77@gmail.com

² Graduando em Educação Física pela UNISOCIESC. E-mail: joaosilveira.1475@aluno.unisociesc.com.br

³ Graduando em Educação Física pela UNISOCIESC. E-mail: kellyhenings.3316@aluno.unisociesc.com.br

⁴ Professora Doutora do Curso de Educação Física da UNISOCIESC

apresentam menor índice de lesões, porém impactos fortes podem resultar em luxações ou fraturas. Fatores de risco incluem a repetição de gestos motores específicos, prática intensiva e técnicas inadequadas. **Conclusão:** Com base na coleta e análise dos resultados, a pesquisa destaca que as lesões mais prevalentes no voleibol se concentram no tornozelo, seguidas pelos joelhos, ombros e nas mãos. Essas lesões frequentemente resultam em afastamento dos jogadores para recuperação. A implementação de estratégias preventivas eficazes é crucial para reduzir tais lesões.

Palavras-chaves:

Lesões. Voleibol. Prevalência.

Abstract

Introduction: Volleyball, one of the world's most popular sports, is facing growing concern about the health and safety of its players, especially due to the injuries associated with its practice. With specific fundamentals that involve explosive movements and frequent jumping, they are more prone to injury. **Objective:** This study aims to identify the prevalence of injuries in volleyball players, exploring the body segments most affected and the most common types. **Methods:** This study is a narrative review of the literature. Six articles were selected, using Google Scholar as a database, as inclusion criteria we selected articles that analyzed the prevalence of injuries in volleyball athletes, as well as the title consistent with our research, the research was carried out between the months of August and December 2023. **Results:** After analyzing the articles, it was identified that the ankle is the most affected body segment, followed by knees, shoulders and hands. Sprains are considered the most common cause of ankle injuries. In the case of the knee, injuries to the anterior cruciate ligament are more common. The shoulder is also susceptible to injury due to the repetitive movements associated with blocks, serves and attacks. The hands and fingers have a lower rate of injury, but strong impacts can result in dislocations or fractures. Risk factors include repetition of specific motor gestures, intensive practice and inadequate techniques. **Conclusion:** Based on the collection and analysis of the results, the research highlights that the most prevalent volleyball injuries are concentrated in the ankle, followed by the knees, shoulders and hands. These injuries often result in players taking time off to recover. Implementing effective preventive strategies is crucial to reducing such injuries.

Key-Words:

Injuries. Volleyball. Prevalence.

Introdução

O voleibol é uma das modalidades esportivas mais populares e praticadas em todo o mundo, tanto em níveis recreativos quanto competitivos (ALBINO S. K. *et al* 2021). Seu crescimento contínuo como esporte de participação tem sido acompanhado por uma crescente preocupação com a saúde e a segurança dos atletas envolvidos. Entre as questões mais urgentes nesse contexto está a ocorrência de lesões associadas à prática do voleibol.

As lesões esportivas são uma preocupação constante para atletas, treinadores e profissionais de saúde, devido ao seu potencial impacto negativo na saúde dos atletas e no desempenho esportivo. No voleibol, há fundamentos específicos da modalidade, como ataque, saque, levantamento e defesa, alguns destes exigem movimentos explosivos, mudanças rápidas de direção e saltos frequentes, sendo assim, as lesões são uma realidade presente na vida dos jogadores. Estudos mostram que, no jogo de voleibol, 50 a 60% das ações motoras são constituídas pelos saltos, sendo que destes, em torno de 200, são compostas por cortadas e bloqueios (IGLESIAS F. 1994 apud SANTOS S. G. *et al*, 2007). Segundo dados da seleção brasileira de voleibol masculina (2022), durante uma partida de 5 sets são realizados em média, 240 saltos pelos levantadores, 100 a 160 pela posição de saída de rede, 90 a 140 pelos centrais e 100 a 160 pela posição de entrada de rede.

Com intuito de prevenir e minimizar os efeitos deletérios das lesões nos atletas, é importante identificar qual região corporal é mais acometida, para os profissionais da educação física também é de grande valia aprimorar a compreensão das causas dessas lesões, podendo capacitá los a orientar de maneira mais eficaz os treinos dos atletas, visando aprimorar seu desempenho em quadra.

Para tanto, esta pesquisa tem como objetivo identificar qual a prevalência de lesões nos atletas de voleibol, abordando quais os segmentos corporais mais afetados e os tipos mais comuns.

Materiais e métodos

O presente estudo apresenta uma revisão narrativa da literatura. Foram selecionados 6 artigos, utilizando como base de dados o Google Acadêmico, as palavras-chave para pesquisa foram: lesões, prevalência e voleibol.

Como critérios de inclusão dos artigos, identificamos os artigos que analisaram a prevalência de lesões em diferentes regiões corporais, também verificamos se o título era condizente com nossa pesquisa, indiferente de seus anos de publicação. A pesquisa foi realizada entre os meses de agosto e dezembro de 2023.

Resultados e Discussão

O resumo dos artigos são apresentados no quadro abaixo.

Autor/título do artigo/estudo	Objetivo do estudo	Qual modelo de avaliação da incidência de lesão?	Resultados principais encontrados	Conclusão
<p>Lesões esportivas em jogadoras universitárias de voleibol.</p> <p>SENNA, Gabriela de Almeida.</p>	<p>Verificar as principais lesões esportivas de jogadoras de voleibol de um clube universitário de Florianópolis.</p>	<p>Estudo de caso, que estuda um grupo específico, com características específicas.</p>	<p>As principais lesões foram: tornozelo, joelho, ombro, dedos, costas, coxa, fascite plantar e tendinite no punho e na perna, maioria das jogadoras apresentaram algum tipo de lesão.</p>	<p>A principal lesão da equipe avaliada se acarreta no tornozelo, seguida dos joelhos e ombros.</p>
<p>Fatores que interferem nas lesões de atletas amadores de voleibol.</p> <p>DOS REIS, Diogo Cunha et al.</p>	<p>avaliar o número de repetições de impacto por treino, em atletas de duas equipes amadoras de voleibol, e relacionar o número de impactos com o número de lesões sofridas nos últimos dois anos.</p>	<p>Foi analisado os perfis dos atletas e o histórico de lesões nos últimos dois anos. Foram efetuadas filmagens de sessões de treinamentos para caracterizar o número de impactos realizados por atleta durante o treino.</p>	<p>O tornozelo foi o local mais afetado pelas lesões de ambas as equipes.</p>	<p>Ambas equipes, o mais afetado foi o tornozelo, sendo 20 lesões para a equipe feminina e 22 para a equipe masculina nos bloqueios e nas cortadas são os mecanismos mais causadores.</p>
<p>Magnitudes de impactos das cortadas e bloqueios associados com lesões em atletas de voleibol.</p> <p>DOS SANTOS, Dr^a Saray Giovana et al.</p>	<p>Analisar as características de impacto nos membros inferiores em atletas de voleibol realizando cortadas e bloqueios, associando-as com lesões sofridas.</p>	<p>Os atletas foram questionados sobre lesões, filmados em sessões de treino e medidos via acelerometria ao realizarem cortadas e bloqueios.</p>	<p>O segmento mais afetado foi o tornozelo; seguido da mão; ombro; joelho; os mecanismos causadores de lesões foram: o bloqueio; a cortada; a manchete; o toque e o saque.</p>	<p>O tornozelo foi o segmento mais acometido; as causas da maioria das lesões são referidas aos bloqueios e as cortadas.</p>
<p>Prevalência de lesões musculoesqueléticas em atletas de formação de voleibol: associação com os fatores de risco.</p> <p>CORDEIRO. F. S et al.</p>	<p>Identificar a prevalência de lesões nos atletas de voleibol, comparando com o número de anos de prática, o número de horas de treino semanal, a idade, a altura, o peso e o IMC de cada atleta.</p>	<p>Questionário Nórdico Músculo Esquelético (QNM) para caracterização da prevalência de lesão anual, semanal, limitações funcionais anuais e intensidade da dor para diferentes regiões anatômicas.</p>	<p>As regiões em que os atletas apresentaram maior número de lesões foram os joelhos (42,9%), punho/Mãos (28,6%) e tornozelos/pés (28,5%).</p>	<p>Este estudo permitiu concluir que existe uma prevalência elevada de lesões musculoesqueléticas nos praticantes mais jovens de voleibol, sendo os joelhos a região mais afetada.</p>

<p>Incidência das lesões em atletas federadas nas categorias de base do voleibol no Estado de São Paulo.</p> <p>FARINA, Elaine Cristina Rodrigues; MANSOLDO, Antônio Carlos</p>	<p>Descrever as incidências das lesões, identificar as regiões mais afetadas, a frequência das lesões em relação à idade das atletas e os fatores que podem estar contribuindo para tal.</p>	<p>Foi realizado um questionário, com 541 atletas do sexo feminino das categorias de base, com idades entre 11 e 19 anos, federadas e atuantes no Estado de São Paulo.</p>	<p>O tornozelo foi a região mais comprometida (44,3%), seguida das lesões nos dedos das mãos. Aproximadamente (212) 40% das atletas pesquisadas (541) sofreram algum tipo de lesão que as levaram ao afastamento, (133) 62,7% nos membros inferiores, 70,7% na região do tornozelo.</p>	<p>O tornozelo foi o segmento mais acometido. 62,7% nos membros inferiores, 70,7% na região do tornozelo. A maioria dessas lesões, ocorreram durante os treinamentos e/ou nos aquecimentos que antecedem o jogo, 74%. Já 26% ocorreram durante o jogo.</p>
<p>Programa de iniciação ao voleibol no Centro de Convivência Arnaldo Isidoro de Lima: um relato de experiência.</p> <p>DA SILVA. Leandro Pereira.</p>	<p>Analisar as condicionantes intrínsecas estruturais, estáticas e dinâmicas das principais lesões esportivas envolvidas na prática junto a atletas de voleibol.</p>	<p>Realizou-se um estudo com 34 atletas do sexo feminino, idade de $12,74 \pm 1,16$ anos, praticantes de voleibol há no mínimo um ano. Buscando informações antropométricas e queixas referentes à dor e lesões dos atletas.</p>	<p>O segmento corporal com mais queixa de dor foi o joelho e lesões no tornozelo. O período de treinamento teve mais lesões do que em competição.</p>	<p>As lesões ocorrem principalmente no período de treinamentos, sendo a entorse de tornozelo a lesão mais comum entre as atletas.</p>

Quadro 1: Resumo dos resultados dos artigos incluídos.

Após selecionarmos 6 artigos, foram analisados os mesmos, observou-se que o tornozelo é o segmento corporal mais acometido em atletas de voleibol, seguido de joelhos, ombros e mãos.

O tornozelo é o segmento mais acometido segundo os estudos, devido ao alto índice de entorse neste segmento. O complexo ligamentar lateral é a estrutura mais lesada na articulação do tornozelo, representando cerca de 85% a 95% do total de entorse de tornozelo. Segundo a Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (2009) a entorse é um movimento violento, com estiramento ou ruptura de ligamentos de uma articulação. Pode ser classificada em três tipos: grau 1 – estiramento; grau 2 – rompimento parcial; e grau 3 – rompimento total.

Cordeiro *et al* (2017) identificou em seu estudo que os anos de prática de Voleibol influenciam também as limitações nas regiões dos Tornozelos/Pés, podendo demonstrar o risco de reincidência, podemos identificar isto também na pesquisa de Reeser *et al* (2006) apud Cordeiro *et al* (2017), que diz que o tempo de prática dos atletas torna a ocorrência de mais entorses no tornozelo, visto que a existência de

uma histórica clínica interior pode ser um fator de risco para estas lesões. Santos *et al* (2007) identificou em seu estudo que o bloqueio e o ataque juntos representaram mais do que o dobro dos outros mecanismos, isto pode ser justificado devido ao movimento realizado no momento do bloqueio, quando no retorno do salto na quadra, o atleta acaba pisando no pé do oponente, levando o tornozelo a uma supinação forçada.

Em relação ao joelho, o LCA (ligamento cruzado anterior) é um dos ligamentos mais comumente lesionados neste segmento corporal (SHI; WANG; AI, 2010 apud SENNA G. A. 2016). Há diversas causas que ocasionam lesões nessa estrutura, porém, devido a quantidade elevada de choques e giros do tronco sobre o joelho ou até mesmo as quedas, é comum ocorrer distensão do ligamento cruzado anterior e do ligamento colateral medial, e essas lesões específicas podem ser devastadoras para atletas, apesar do joelho não ser o segmento mais acometido, estas lesões podem levar longos meses de recuperação, segundo estudo de AMARANTE, M. K. *et al* (2012) o retorno às quadras após uma lesão no LCA, pode levar de 6 a 8 meses, isso acaba afastando os atletas por muito tempo do esporte e dificultando o futuro desempenho dos mesmos (BISPO JR; KAWANO; GUEDES, 2008 apud SENNA G. A. 2016).

As variáveis peso, altura e IMC têm uma influência na prevalência de lesões na nos joelhos, dentre essas variáveis a altura é a mais influente (CORDEIRO. F. S *et al*. 2017). O mesmo foi corroborado pelo estudo de Vanderlei *et al*. 2013 apud CORDEIRO. F. S *et al*. 2017 que diz que quanto maior o peso, a altura e o IMC, maior é a ocorrência de lesões.

Isso pode ser compreendido devido ao impacto gerado por esses movimentos em atletas mais altos, conseqüentemente mais pesados e com um IMC mais elevado, é potencialmente mais absorvido pelas articulações e tecidos moles do que em comparação com os jogadores de menor peso, altura e massa corporal (CORDEIRO. F. S *et al*. 2017). Cordeiro *et al* (2017) também identificou em seu estudo que quanto maior é o número de horas semanais de treino, maior é a limitação na prática desportiva, causada pelas lesões na região dos joelhos.

O ombro é também uma articulação muito suscetível a lesões crônicas por repetição, comum em esportes que envolvem o movimento do braço repetitivamente associado a uma rotação externa seguida de extensão e rotação interna do braço.

Os fundamentos que favorecem o aparecimento deste tipo de lesão nesta região são: o bloqueio, o saque e principalmente o ataque (cortada), que acabam transmitindo forças para a articulação do ombro (BRAGMAN, 2000 apud FARINA E. C. R *et al* 2006).

Apesar de menores há um índice de lesões nas mãos e dedos, isso ocorre quando a bola atinge com força nestes segmentos, gerando uma flexão ou hiperextensão dos dedos podendo luxar ou mesmo fraturar.

Existem alguns fatores de risco que podem aumentar as chances de lesões, como a repetição de mesmo gesto motor específicos do esporte (exemplo, ataque) e a caracterização do impacto dos gestos motores comumente observado nos atletas de voleibol. O voleibol é um esporte com um número alto de repetições de movimentos (como ataque, bloqueio e saltos). Segundo Solgard *et al* (2018) apud Santos *et al* (2007), a aterrissagem no salto é a fonte mais comum de lesões no voleibol e a maioria das lesões foram nos membros inferiores.

Há também, uma pequena predominância das lesões no lado dominante, devido ao trabalho unilateral realizado em treinamento e em jogo, principalmente no saque e ataque, movimentos que demandam muito da capacidade física, causando desgaste às estruturas corporais. Neste sentido seria interessante a realização de trabalho compensatório de assimetria, pouco valorizado pela maioria dos treinadores e atletas (SANTOS S. G. *et al*, 2007).

Outro fator de risco pode ser a utilização da técnica inadequada ou do gesto técnico não aprimorado durante a execução dos fundamentos.

		Habilidade (Ação)						Total
		Bloqueio	Ataque	Recepção e Defesa	Levantamento	Outras Situações	Não identificado	
REGIÃO ANATÔMICA	Tornozelo	48	23	08	02	13	-	94 (44,3%)
	Dedos da mão	21	04	18	04	-	-	47 (22,2%)
	Joelho	-	05	03	-	-	15	23 (10,8%)
	Ombro	-	-	03	-	01	10	14 (6,6%)
	Coxa	-	-	04	-	04	01	09 (4,2%)
	Região Dorsal	-	-	-	-	-	08	08 (3,8%)
	Perna	-	-	-	-	-	06	06 (2,8%)
	Punho	-	01	01	01	-	01	04 (1,9%)
	Outras Regiões*	01	-	03	-	01	02	07 (3,3%)
	Total	70 (33%)	33 (15,5%)	40 (19%)	07 (3,3%)	19 (9%)	43 (20,2%)	212 (100%)

Quadro 2. Frequência das lesões por região anatômica em relação à habilidade (ação) executada.

Conforme o quadro acima, podemos observar que segundo o estudo de Farina *et al* (2006), o maior causador de lesões é a ação de bloquear com 33% dos casos, afetando predominantemente a região do tornozelo (68,6%) e os dedos da mão (30%). A ação de recepção de saque e defesa é a segunda maior causa de lesões, representando 19% das lesões, afetando principalmente os dedos da mão (45%).

Esperava-se que, nestas habilidades houvesse uma menor incidência de lesões. Apesar da manchete ser predominante nessas ações, o toque também pode ser utilizado, o que pode ter sido o causador das lesões nas mãos.

A habilidade de atacar (cortada) teve a terceira maior incidência neste grupo (33) 15,5%, tendo mais uma vez o tornozelo como a região mais acometida (70%), valor aproximado das incidências encontradas na ação de bloquear (68,6%). A maioria dos autores concorda que a maior frequência de lesões no tornozelo ocorrem durante a ação de atacar e bloquear (BAHR, KARLSEN, LIAN & OVREDO, 1994; LAFORGIA, MOCCI, CAPOCASALE, SOLARINO & POMPILIO (1995); AMERICAN FAMILY PHYSICIAN, 1997; BAHR & BAHR (1997); HIRSHMAN, 1998, BRINER & BENJAMIN, 1999; SCHUTZ, 1999, BRAGMAN, 2000 apud FARINA E. C. R *et al* 2006).

Em relação ao momento que ocorrem as lesões, segundo Senna (2016), a maior parte das lesões acontece em treinamentos o que vai de encontro com Farina *et al* (2006), que afirmou em sua pesquisa que as lesões ocorreram predominantemente durante a execução dos exercícios específicos nos treinamentos (157) 74% e (55) 26% durante as partidas (jogos ou coletivos) em treinamento e/ou competição. Em contrapartida, Jadhav *et al* (2010) apud Senna (2016), apresenta resultados contrários, sendo que este registrou que 67,33% das lesões ocorrem durante o jogo e apenas 32,22% ocorrem durante o treino.

Outro fator importante é o uso de calçado adequado à prática, devido à taxa de participação global e a incidência relativamente alta de lesões no voleibol quando comparado com esportes de contato de alta intensidade, são de extrema importância as medidas preventivas no voleibol, e o uso de um calçado adequado é uma delas, materiais com capacidade de absorção de impactos e com respostas mecânicas ideais podem diminuir a incidência de lesões (SANTOS S. G. *et al*, 2007).

Embora as lesões sejam uma parte do esporte, existem meios de reduzir os riscos, o fortalecimento dos músculos tanto de membros inferiores como superiores,

pode ser um meio de redução de lesões no voleibol. Também é importante para a prevenção, a execução de gestos técnicos corretos e alongamentos antes e após o treino. O primeiro passo para minimizar as lesões seria a prevenção, ao mesmo tempo sem prejudicar o rendimento do atleta, e não realizar o tratamento somente quando estiver machucado (MALTA & NASCIMENTO, 1995 apud FARINA E. C. R *et al*/2006).

Conclusão

Assim, com os resultados observados, conclui-se que a prevalência de lesões no voleibol se acarreta no tornozelo tendo como mecanismo de trauma a entorse deste segmento, seguida dos joelhos onde a maior prevalência de lesões é no LCA, ombros devido a inúmeras repetições do mesmo movimento e nas mãos a maior causa é a flexão ou hiperextensão dos dedos. Estas lesões acabam levando os jogadores a se afastarem da prática da modalidade para o tempo de recuperação.

As prevenções têm um papel fundamental para a redução das lesões, é necessário implementar estratégias de prevenção eficazes que permitam que os atletas de voleibol continuem a desfrutar de suas atividades esportivas de forma segura e produtiva.

Este estudo pode ser de grande valia para preparadores físicos e treinadores, assim poderão entender melhor sobre a prevalência das lesões e quais os segmentos do corpo são mais acometidos, ajudando na evolução de treinos e exercícios preventivos para melhor resultado dentro de quadra.

Referências

SENNA, Gabriela de Almeida. Lesões esportivas em jogadoras universitárias de voleibol. Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/177627>.

DOS REIS, Diogo Cunha *et al.* Fatores que interferem nas lesões de atletas amadores de voleibol. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 9, n. 2, p. 189-195. 2007.

Disponível em:

<https://mru.arcabc.ca/islandora/object/mru%3A141/datastream/PDF/view>.

DOS SANTOS, Dr^a Saray Giovana *et al.* Magnitudes de impactos das cortadas e bloqueios associados com lesões em atletas de voleibol. Buenos Aires: EFDeportes.com, Revista Digital, 2005.

Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd87/volei.htm>

CORDEIRO, Nuno Filipe Seixas. Prevalência de lesões músculo-esqueléticas em atletas de formação de voleibol: associação com os fatores de risco. Porto: Universidade Fernando Pessoa FCS/ESS, 2017. Trabalho de Conclusão de Curso.

Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/6257>.

FARINA, Elaine Cristina Rodrigues; MANSOLDO, Antonio Carlos. Incidência das lesões em atletas federadas nas categorias de base do voleibol no Estado de São Paulo. Buenos Aires: EFDeportes.com, Revista Digital, 2006.

Disponível em: <https://efdeportes.com/efd101/volei.htm>

ALBINO, Simone Kammer. Análise das condicionantes de lesões esportivas na prática do voleibol feminino em atletas jovens. Criciúma, SC: 2022.

Disponível em: <http://200.18.15.28/handle/1/9281>.

DA SILVA, Leandro Pereira. Programa de iniciação ao voleibol no Centro de Convivência Arnaldo Isidoro de Lima: um relato de experiência. Ano 20. Nº 206. Buenos Aires: EFDeportes.com, Revista Digital, 2015.

Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd206/programa-de-iniciacao-ao-voleibol-no-ccail.htm>

Disponível em:

<https://ge.globo.com/volei/noticia/2022/08/25/saque-a-122kmh-saltos-a-3m-veja-numeros-do-brasil-rumo-ao-mundial.ghtml>

AMARANTE, M. K.; CHIUCHETTA, R. Análise da eficácia de treinamento aquático em atletas de futsal no que diz respeito à incidência, prevenção e tempo de reabilitação de lesões ortopédicas: Estudo de caso. Biosaúde, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 27–48, 2012.

Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/biosaude/article/view/11983>.

Ficha de Avaliação da Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso

Aluno (a)	Igor da Costa – João Victor César Ferreira Silveira – Kelly Maiza Henings
Prof. Orientador (a)	Myla de Aguiar Bittencourt
Curso de Graduação:	Educação Física – Bacharelado
Título do TCC:	Prevalência de lesões em atletas de voleibol: uma revisão da literatura

Critérios de Avaliação

ITENS AVALIADOS	AVALIADOR
1. Trabalho escrito apresentado	7,0
2. Domínio de conteúdo	9,0
3. Desenvolvimento da apresentação: coerente, lógica, objetiva, completa.	8,0
4. Apresentação: slides claros, organizados, com esquemas e referências	9,0
5. Arguição	10,0
6. Tempo adequado de apresentação	9,0
Média Final	8,6

Joinville, 07 de dezembro de 2023.

Prof. Avaliador: Lucas de Assis Voltolini

Documento assinado digitalmente
gov.br LUCAS DE ASSIS VOLTOLINI
Data: 08/12/2023 00:13:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura

Ficha de Avaliação da Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso

Aluno (a)	Igor da Costa / João Victor César Ferreira Silveira / Kelly Maiuza Henings
Prof. Orientador (a)	Myla de Aguiar Bittencourt
Curso de Graduação:	Educação Física Bacharelado
Título do TCC:	Prevalência de lesões em atletas de voleibol: uma revisão da literatura

Critérios de Avaliação

ITENS AVALIADOS	AVALIADOR
1. Trabalho escrito apresentado	9
2. Domínio de conteúdo	8
3. Desenvolvimento da apresentação: coerente, lógica, objetiva, completa.	8,5
4. Apresentação: slides claros, organizados, com esquemas e referências	8
5. Arguição	8
6. Tempo adequado de apresentação	10
Média Final	

Joinville, __07__ de _____ dezembro _____ de 2023.

Prof. Avaliador: __Lucas Maciel Rabello_____



Assinatura