



Revista Brasileira de CIÊNCIAS DO ESPORTE

www.rbceonline.org.br



ARTIGO ORIGINAL

Lesões em atletas de futevôlei



Aline Teixeira Alves^a, Daniela Moraes de Oliveira^b,
Juliana Guimarães Sousa Valença^b, Osmair Gomes de Macedo^a
e João Paulo Chierogato Matheus^{c,*}

^a Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília (FCE/UnB), Brasília, DF, Brasil

^b Curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Brasília (UniCeub), Brasília, DF, Brasil

^c Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde, Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília (FCE/UnB), Brasília, DF, Brasil

Recebido em 19 de setembro de 2012; aceito em 19 de setembro de 2013

Disponível na Internet em 5 de março de 2015

PALAVRAS-CHAVE

Futevôlei;
Traumatismo
em atletas;
Medicina esportiva;
Incidência

KEYWORDS

Footvolley;
Injuries in athletes;
Sports medicine;
Incidence

Resumo O futevôlei é um esporte genuinamente brasileiro, com tradição de 50 anos, e até então não havia conhecimento da prevalência de lesões. Assim, os objetivos deste estudo foram analisar a ocorrência das lesões, identificar as regiões anatômicas acometidas e descrever o perfil dos praticantes.

Métodos: Usou-se o inquérito de morbidade referida adaptado. Participaram do estudo 69 atletas, de ambos os gêneros.

Resultados: Do total de praticantes, 27 relataram lesões durante a prática do futevôlei. Em relação às maiores prevalências por região anatômica, 19 lesionaram os membros inferiores (55,8%) e 11 a coluna vertebral (32,3%).

Conclusão: A ocorrência de lesões no futevôlei foi de 39,1%, com predomínio de lesões no gênero masculino e naqueles com maior tempo de prática.

© 2015 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Lesions in footvolley athletes

Abstract The Brazilian footvolley is a genuinely native sport, with a tradition of 50 years, and until then there was no knowledge of the prevalence of injuries. The objectives were to analyze the occurrence of injuries, identify the anatomical regions affected and describe the profile.

Methods: The reported morbidity questionnaire adapted was used. The study included 69 athletes of both sexes.

* Autor para correspondência.

E-mail: jpcmatheus@unb.br (J.P.C. Matheus).

PALABRAS CLAVE

Futvoley;
Lesiones en atletas;
Medicina deportiva;
Incidencia

Results: From the total of athletes, 27 reported injuries during the practice. Regarding higher prevalence by anatomic region, 19 injured lower limbs (55.8%) and 11 the vertebral column (32.3%).

Conclusion: The occurrence of lesions in footvolley was 39.1%, with predominance of injuries in male athletes and those with longer time of practice.

© 2015 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Lesiones en atletas de footvolley

Resumen El futvoley es un deporte de tradición genuinamente brasileña, con 50 años, y hasta entonces no había conocimiento de la prevalencia de las lesiones. Los objetivos fueron analizar la incidencia de las lesiones, identificar las regiones anatómicas afectadas y describir el perfil de los jugadores.

Métodos: Se utilizó la encuesta de morbilidad adaptada.

Resultados: Del total de los atletas, 27 reportaron lesiones durante la práctica. En cuanto a una mayor prevalencia por región anatómica, 19 resultaron con heridas en las extremidades inferiores (55,8%) y 11 en la columna (32,3%).

Conclusión: La incidencia de lesiones en el futvoley fue del 39,1%, con un predominio de las lesiones en atletas masculinos y en aquellos con un mayor tiempo de práctica.

© 2015 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos los derechos reservados.

Introdução

Em meados dos anos 1960 surgia no Brasil um novo esporte, naquela época chamado joguinho ou pé-volei e atualmente futevôlei. Para burlar a proibição da polícia de se jogar futebol na praia a partir de um horário definido, os praticantes resolveram jogar futebol usando as traves (sem redes) das quadras de vôlei de praia. Riscavam com os pés os limites da quadra dos dois lados da trave, de forma que essas se transformassem em quadras semelhantes à de vôlei, e os jogadores podiam tocar a bola com os pés ou com a cabeça. Como no vôlei, a bola não podia tocar no chão dentro da área demarcada e, desde então, surgiram novas regras e o esporte se popularizou por todo o mundo (*Confederação Brasileira de Futevôlei, 2012*).

Os principais segmentos que entram em contato com a bola durante a prática do futevôlei são os pés, o joelho, a cabeça e o tronco, embora ocorra uma grande participação dos outros segmentos corporais em todas as jogadas. Diferentemente de outros esportes estudados por diversos pesquisadores (*Aguiar et al., 2010; Souza et al., 2011; Zanuto et al., 2010*) e por ser relativamente recente em sua criação, há uma grande escassez de informações referentes à ocorrência de lesões durante a sua prática. Nesse sentido, vale a pena considerar o vôlei e o futebol, ainda que de modo independente, a fim de fomentar os estudos iniciais a respeito da prevalência de lesões em praticantes de futevôlei.

A exposição constante a modalidades esportivas em quaisquer níveis de desempenho, por si, já constitui uma situação de risco para ocorrência de lesões (*Aguiar et al., 2010; Auvinen et al., 2008; Souza et al., 2011; Zanuto et*

al., 2010). Nessas situações, uma lesão é definida como qualquer acometimento ocorrido durante a prática esportiva que afasta ou impede o atleta de dar continuidade ao treinamento no dia seguinte ao acontecido (*Hillman, 2002 et al., 2009*). O futebol e o voleibol, que têm em comum a bola e a coletividade, são os desportos que mais levam praticantes a procurar tratamentos, como citado por *Sousa et al. (2004)*. O futebol é responsável por cerca de 50% a 60% de todas as lesões esportivas no mundo (*Palácio et al., 2009*).

Simões (2005) divide os fatores que predisõem as lesões em extrínsecos, como periodicidade, intensidade da atividade física, condições atmosféricas, tipo de modalidade desportiva e local de treinamento, e intrínsecos, como idade, gênero, estatura, composição corporal, nível de aptidão física e período de tratamento das lesões, entre outros. Com isso, assume a orientação profissional como forma indispensável de prevenção e proteção contra lesões dentro de cada modalidade. É necessário o conhecimento delas e das formas de como as pessoas praticam os exercícios.

Com base no exposto, este estudo justifica-se pela possibilidade de reunir informações sobre a ocorrência de lesões em praticantes de futevôlei. Assim, constitui-se como objetivo deste estudo analisar a ocorrência das lesões, identificar as regiões anatómicas mais acometidas, avaliar os hábitos de prática e descrever o perfil dos praticantes dessa modalidade esportiva.

Métodos

Estudo transversal analítico, feito em oito clubes de Brasília (DF), de junho a agosto de 2009. Participaram da pesquisa

89 atletas de futevôlei de ambos os gêneros. Desses, 13 foram excluídos por falta de resposta em um dos itens do questionário e sete por ter tempo de prática inferior a três meses, o que resultou em 69. Todos concordaram em participar da pesquisa e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do UniCeub, número do protocolo CAAE-2518/09, de acordo com a resolução específica do Conselho Nacional de Saúde (n° 196/96).

Como método de coleta de dados empregou-se o inquérito de morbidade referida adaptado às características da modalidade, que consistiu na aplicação de um questionário dirigido de 15 questões (cinco abertas, sete fechadas e três semifechadas), com campo para preenchimento de informações gerais como idade, massa, estatura, gênero, feitura de aquecimento prévio e frequência da prática esportiva semanal. Referente às lesões, os atletas responderam a respeito do tipo de agravo, local anatômico, tempo de afastamento e fatores ambientais predisponentes às lesões. Questionários como esse, de forma geral, são frequentemente usados em decorrência do baixo custo, objetividade e abrangência de informações (Aaron et al., 1995). Para efeito de padronização do estudo, considerou-se como lesão desportiva qualquer dor ou afecção musculoesquelética resultante de treinamentos e/ou competições desportivas, suficiente para causar alterações no treinamento normal, seja na forma, duração, intensidade ou frequência, conforme já usado em outras pesquisas (Pastre et al., 2004).

Após a aplicação dos questionários, os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel 2007 e foi feita a estatística descritiva para se obter a média, o desvio padrão e o percentual.

Resultados

A análise dos dados mostrou que dos 69 praticantes, 20 eram do gênero feminino (28,98%) e 49 do masculino (71,01%). A idade média foi de $32,5 \pm 7,78$ anos, a massa corporal de $72,8 \pm 11,6$ kg, a altura de $1,73 \pm 8,88$ m e o IMC de $24,05 \pm 2,24$ Kg/m². O tempo de prática variou de quatro meses a 23 anos, com média de frequência em três vezes semanais e duas a três horas por dia.

Do total de praticantes pesquisados, 27 relataram já ter sofrido algum tipo de lesão durante a prática do futevôlei, com maior prevalência no gênero masculino: 20 (40,81%) dos 49 homens contra sete (35%) das 20 mulheres. Os praticantes com lesão apresentaram média da idade de $32,5 \pm 6,6$ anos, média de massa corporal de $75,7 \pm 11,81$ Kg, média de altura de $1,75 \pm 8,80$ m e média de IMC de $24,96 \pm 2,46$ Kg/m². O tempo médio de prática no esporte foi de $8,34 \pm 6,29$ anos, com média de frequência de 3 ± 1 vezes semanais e duas a três horas por dia (tabela 1).

Dos praticantes que não relataram ter sofrido lesão, 29 eram do gênero masculino e 13 do feminino, com média de idade de $32,28 \pm 8,37$ anos, média de massa corporal de $70,69 \pm 11,12$ kg, média de altura de $1,72 \pm 8,83$ m e média de IMC de $23,6 \pm 2,03$ kg/m². O tempo médio de prática no esporte foi de $4,79 \pm 5,96$ anos, com média de frequência de $3 \pm 0,85$ vezes semanais e duas a três por dia (tabela 1).

Em relação à prevalência por região anatômica, 19 (55,88%) pessoas lesionaram os membros inferiores, 11

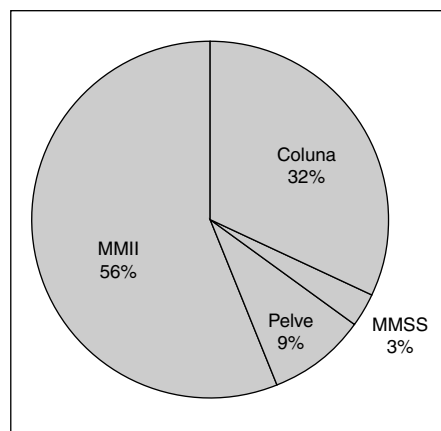


Figura 1 Frequência de lesões por região corporal acometida no futevôlei.

Legenda: %, percentual; MMSS, membros superiores.

Fonte: arquivos dos próprios autores.

(32,35%) a coluna vertebral, três a pelve (8,32%) e uma (2,94%) os membros superiores, no total de 34 lesões (fig. 1).

Quanto à localização anatômica das lesões, nove pessoas (26,47%) lesionaram o joelho, oito (23,52%) a coluna lombar, quatro (11,76%) a coxa, quatro (11,76%) o pé, três (8,32%) a pelve, três a coluna cervical (8,32%), duas (5,88%) a perna e uma (2,94%) o ombro (fig. 2).

Quanto ao hábito dos participantes que sofreram lesões de fazer exercícios preparatórios, sete pessoas (25,93%) referiram apenas alongar-se antes das práticas, seis (22,23%) apenas aquecer-se, uma (3,7%) apenas alongar-se após as práticas, sete (25,93%) alongar-se e aquecer-se antes das

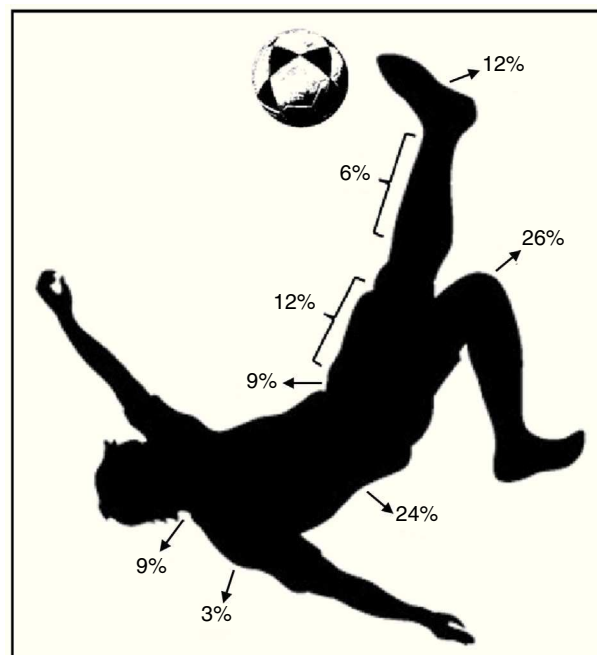


Figura 2 Frequência de lesões por segmento corpóreo no futevôlei.

Legenda: %, percentual.

Fonte: ilustração confeccionada pelos próprios autores.

Tabela 1 Dados referentes ao perfil dos atletas com lesão e sem lesão

Perfil dos praticantes	Com lesão		Sem lesão	
	Média	DP	Média	DP
Idade (Anos)	32,50	6,60	32,28	8,37
Massa (Kg)	75,70	11,81	70,69	11,12
Altura (m)	1,75	8,88	1,72	8,83
IMC (Kg/m ²)	24,96	2,46	23,60	2,03
Tempo de prática (anos)	8,34	6,29	4,79	5,96
Frequência semanal (dias)	3,00	1,00	3,00	0,85

DP, desvio padrão; Kg, quilogramas; m, metros; Kg/m², quilogramas por metros quadrados.

Fonte: arquivos dos próprios autores.

Tabela 2 Dados referentes aos hábitos de prática dos pesquisados

Fase preparatória	Com lesão		Sem lesão	
	F	%	F	%
Alongam antes	7	25,93%	7	16,67%
Aquecem	6	22,23%	7	16,67%
Alongam após	1	3,70%	0	0,00%
Aquecem e alongam antes	7	25,93%	18	42,86%
Alongam antes e após	0	0,00%	1	2,38%
Aquecem e alongam após	1	3,70%	1	2,38%
Aquecem, alongam antes e pós	5	18,51%	5	11,90%
Nada fazem	0	0,00%	3	7,14%
Total	27	100%	42	100%

F, frequência; %, percentual.

Fonte: arquivos dos próprios autores.

práticas, uma (3,7%) aquecer-se e alongar-se após as práticas, cinco (18,51%) alongar-se antes e após as práticas, além de aquecer-se. Nenhum dos participantes relatou alongar-se antes e após as práticas ([tabela 2](#)).

Quanto ao hábito dos participantes que não sofreram lesões de fazer exercícios preparatórios, sete (16,67%) relataram só fazer alongamento antes das práticas, sete (16,67%) só fazem o aquecimento para as práticas, 18 (42,86%) relataram aquecer e alongar antes das práticas, um (2,38%) faz alongamento antes e após as práticas, assim como o mesmo percentual para os que aquecem e alongam-se após as práticas, e um (11,90%) disse alongar-se antes e depois da prática, além de aquecer-se. Nenhum deles relatou só alongar-se após as práticas e três (7,14%) relataram não fazer qualquer das técnicas acima referidas ([tabela 2](#)).

Quando perguntados sobre quais fatores consideravam estar associado às lesões, dois participantes (2,04%) consideraram o clima (sol, chuva, vento), 12 (24,50%) o aquecimento insuficiente, nove (18,36%) a técnica inadequada, um (2,04%) as condições alimentares, cinco (10,20%) as condições do solo, um (2,04%) a falta de entrosamento da dupla, três (6,13%) a falta de condicionamento físico, um (2,04%) o desgaste físico, um (2,04%) o sobrepeso e 14 (28,60%) o excesso de treinamento (n = 14) ([tabela 3](#)).

Discussão

Como mencionado anteriormente, a ausência de estudos a respeito do futevôlei nas bases científicas impossibilita

direcionar esses achados com os de outros pesquisadores dentro da mesma modalidade esportiva. Dessa forma, a discussão será fomentada a partir de estudos de lesões em outras modalidades desportivas.

Em nosso estudo, os participantes que sofreram lesões apresentaram maior tempo de prática desportiva quando comparados com os participantes que não sofreram lesões. Esse resultado corrobora o estudo de [Stapait \(2003\)](#) a respeito da prevalência de lesões no squash. Ele concluiu que

Tabela 3 Considerações dos atletas sobre fatores associados à lesão

Fatores associados à lesão	F	%
Clima	2	2,04
Aquecimento insuficiente	12	24,50
Técnica inadequada	9	18,36
Condições alimentares	1	2,04
Condições do solo	5	10,20
Falta de entrosamento	1	2,04
Falta de condicionamento	3	6,13
Desgaste físico	1	2,04
Sobrepeso	1	2,04
Excesso de treinamento	14	28,60
Total	49	100

F, frequência; %, percentual.

Fonte: arquivos dos próprios autores.

as lesões foram mais elevadas nos atletas com maior tempo de prática, embora essa associação não tenha ocorrido em outras modalidades esportivas, como o tênis (Guedes et al., 2010).

As médias das variáveis altura, idade e IMC não apresentaram diferença entre os atletas que relataram lesão e os que não relataram. Porém, apesar de apenas um atleta considerar o sobrepeso como fator que poderia estar associado à lesão, a variável massa corporal apresentou diferença de 5 kg na média dos grupos com lesão (75,7 kg) e os sem lesão (70,69 kg). Esses achados vão de encontro a outro estudo (Lopes et al., 1996), em que o excesso de massa corporal foi fator predisponente para as lesões musculares.

Em ambos os grupos (com e sem lesão) a frequência semanal foi de três vezes por semana e a duração da atividade variou entre duas e três horas por dia. Stapaít (2003), em seu estudo, não observou diferença com relação à quantidade de dias praticados entre os atletas que apresentaram e os que não apresentaram lesão.

Embora outros autores (Hillman et al., 2001) afirmem que não há prevalência de lesões nos esportes quando o assunto é o gênero dos atletas, neste estudo houve maior prevalência de lesões nos participantes do gênero masculino.

Assim como outras modalidades esportivas o futevôlei usa predominantemente os membros inferiores. Porém, para o balanço e o equilíbrio corporal durante os gestos esportivos, há um intenso uso dos membros superiores e do tronco (Tamborindeguy et al., 2011). Por essa razão foi observado que a região do corpo com maior prevalência de lesões nos atletas de futevôlei foi o membro inferior, com maior comprometimento da articulação do joelho, seguido da coxa e do pé. O uso predominante do membro inferior nos chutes e nos passes, somado às irregularidades do solo, certamente contribui de forma significativa para o aumento das lesões. Em estudo prospectivo feito com atletas de basquetebol, em que há grande uso também dos membros superiores, Silva et al. (2007) encontraram predomínio de lesões nos membros inferiores, com maior prevalência na articulação do joelho. Em outro estudo com atletas de basquetebol (Tamborindeguy et al., 2011), os resultados encontrados mostraram que os segmentos corporais mais acometidos são a face, as mãos, a coluna dorsolombar, o joelho e o tornozelo.

No caso do voleibol, Perroni (2007) observou que a maior ocorrência de lesões ocorreu durante os treinos e as regiões mais acometidas também foram os membros inferiores, com maior prevalência dos joelhos. Garrick e Webb (2001) mencionam que, em todos os esportes, o joelho está mais propenso a sofrer lesões quando comparado com outras áreas do corpo. Em um estudo com jogadores de futebol, Silva et al. (2008) encontraram maior prevalência de lesões na articulação do joelho, seguida da articulação do tornozelo, e relataram que seus resultados corroboram outros estudos feitos com atletas da mesma modalidade (Carazzato, 1993; Torres, 2004). Ao comparar a incidência de lesões traumáticas em dez tipos de modalidades esportivas, Carazzato et al. (1992) verificaram o predomínio de lesões no joelho em sete das 10 modalidades. No total de lesões, o joelho foi o segmento mais acometido, com 23,44% das lesões. Ghorayeb e Barros Filho (2004) apresentaram em seus estudos valores de 70% quando referidas as lesões esportivas ocorridas nos membros inferiores. O joelho, a perna, o tornozelo e o

pé foram as regiões mais acometidas. Justificam ainda que a maioria dos esportes usa os membros inferiores como a principal alavanca para deslocamento do corpo e esse fato gera uma maior sobrecarga mecânica na região.

Outra região com prevalência de lesões significativas nos atletas de futevôlei foi a coluna vertebral, com predomínio da coluna lombar e, na sequência, da coluna cervical. Acredita-se que esse achado pode estar relacionado ao frequente uso de movimentos de hiperextensão do tronco e da cabeça para passes com o peito e ataques por meio de cabeceio. Cohen e Abdalla (2003) consideram a coluna lombar uma área extremamente vulnerável às lesões, o que varia de acordo com as diversas práticas esportivas. Menezes et al. (2008), ao estudar a prevalência de lesões em atletas de voleibol de praia, encontraram maior prevalência de lesões na articulação do joelho, seguida da coluna lombar.

Os atletas de futevôlei apresentaram apenas quatro ocorrências de lesões no pé. De acordo com Menezes et al. (2008), a baixa ocorrência de entorses do tornozelo no voleibol de praia ocorre devido a dois fatores: a pouca resistência mecânica oferecida pelo solo à inversão do pé (mecanismo mais comum desse tipo de lesão) e o pequeno número de atletas na quadra (o que diminui o risco de choques entre eles). Por ser praticado no mesmo tipo de piso e por ser praticado em duplas, a ocorrência de entorses de tornozelos nos jogadores de futevôlei se aproxima das ocorridas no voleibol de praia e diferenciam-se das sofridas no futebol e no voleibol de quadra, uma vez que são vistas com maior frequência nesses dois desportos.

De acordo com alguns autores (Cohen; Abdalla, 2003; Lopes et al., 1996; Wilmore e Costill, 2001), o aquecimento e o alongamento feitos de forma correta no início do exercício reduzem os riscos de lesões e, no fim, facilitam o aumento da flexibilidade e previnem as dores musculares. Nesse estudo, o percentual de atletas que praticaram as modalidades alongamentos antes da atividade; aquecimento antes da atividade; alongamento após a atividade; aquecimento antes e alongamentos após a atividade; aquecimento antes e alongamentos antes e após a atividade foi maior no grupo que sofreu lesão. O percentual de atletas que fizeram aquecimento e alongamentos antes da atividade; alongamentos antes e após a atividade e que nada fazem antes e após a atividade foi maior no grupo sem lesão. Com esses dados, a princípio, pode-se sugerir que a prática de aquecimento e alongamento não foi fator de prevenção das lesões. No entanto, há de se considerar a qualidade desses exercícios, uma vez que alguns atletas lesionados consideram o aquecimento insuficiente como um dos fatores que podem ter contribuído para a ocorrência das lesões. Outro fator a ser considerado é que a seleção dos participantes para a pesquisa ocorreu em diferentes locais de prática desportiva e, dessa forma, alguns recebiam orientações de um professor responsável pelas atividades, outros não. Menezes et al. (2008), em seu estudo com atletas de voleibol de praia, verificaram que 93,7% dos atletas fazem alongamento antes das atividades e o percentual de lesão é de 68,75%.

Todo atleta está sujeito a sofrer lesões, seja em fase de treinamento, seja em competição. Essas lesões estão diretamente relacionadas a fatores predisponentes intrínsecos e extrínsecos (Dario et al., 2010). Além do aquecimento insuficiente, os participantes consideraram que as técnicas de treinamento inadequadas das respectivas modalidades

esportivas podem contribuir para o aumento da incidência das lesões. Lopes et al. (1996) consideram as técnicas de treinamento ineficientes um dos fatores extrínsecos que propiciam lesões no esporte. Já Garrick e Webb (2001) mencionam o excesso de treinamento como outro fator importante na ocorrência das lesões. Tal prática vem sendo descrita como o problema mais difundido na medicina esportiva, com exceção dos esportes de alta colisão, o que não é o caso do futevôlei.

Conclusão

A ocorrência de lesões na prática do futevôlei foi de 39,13%, com predomínio de lesões no gênero masculino. Os atletas com maior tempo de prática obtiveram maior número de lesões.

Quanto às regiões anatômicas dessas lesões, concluiu-se que a predominância foram membros inferiores com maior prevalência na articulação do joelho e tronco, com maior prevalência na coluna lombar, porém não foi possível correlacionar os hábitos desses atletas com as referidas lesões.

Por fim, o perfil dos pesquisados mostrou que a maior parte é do gênero masculino, se encontra entre a terceira e quarta décadas de vida e se enquadra em níveis normais quanto ao IMC. A frequência semanal de prática é de três vezes, com carga horária de duas a três horas por dia.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

- Aaron DJ, Kriska AM, Dearwater SR, Cauley JA, Metz KF, LaPorte RE. [Reproducibility and validity of an epidemiology questionnaire to assess past year physical activity in adolescents](#). *American Journal of Epidemiology*, Oxford 1995;142(2): 191–8.
- Aguiar PRC, Bastos FN, Netto Júnior J, Vanderlei LCM, Pastre CM. [Lesões desportivas na natação](#). *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo 2010;16(4):273–7.
- Auvinen JP, Tammelin TH, Taimela SP, Zitting PJ, Mutanen PO, Karpinen JI. [Musculoskeletal pains in relation to different sport and exercise activities in youth](#). *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Madison 2008;40(11):1890–900.
- Carazzato JG. *Manual de medicina do esporte*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Medicina Esportiva/Laboratório Pfizer; 1993.
- Carazzato JG, Campos LAN, Carazzato SG. [Incidência de lesões traumáticas em atletas competitivos de dez tipos de modalidades esportivas](#). *Revista Brasileira de Ortopedia*, São Paulo 1992;27(10):745–58.
- Cohen M, Abdalla RJ. [Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção e tratamento](#). *Revinter*: Rio de Janeiro; 2003.
- Confederação Brasileira de Futevôlei (CBFV). 2009. Disponível em: <<http://www.cbfv.com.br>>. Acesso em 29 jan. 2012.
- Dario BES, Barquilha G, Marques RM. [Lesões esportivas: um estudo com atletas do basquetebol bauruense](#). *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas 2010;31(3):205–15.
- Garrick JG, Webb DR. [Lesões esportivas – Diagnóstico e administração](#). 2ª ed. São Paulo: Roca; 2001.
- Ghorayeb N, Barros Filho TL. [O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica – Aspectos especiais e preventivos](#). São Paulo: Atheneu; 2004.
- Guedes JM, Barbieri DF, Fiabane F. [Lesões em tenistas competitivos](#). *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas 2010;31(3):217–29.
- Hillman SK. [Avaliação, prevenção e tratamento imediato das lesões esportivas](#). São Paulo: Manole; 2002.
- Lopes AS, Kattan R, Costa S, Moura CE, Lopes RS. [Estudo clínico, diagnóstico e tratamento das lesões totais do tendão de Aquiles](#). *Revista Brasileira de Ortopedia*, São Paulo 1996;31(12):969–80.
- Menezes FS, Menezes RBPX, Santos GM. [Análise das lesões mais frequentes nos atletas de voleibol de praia masculino de elite](#). *Lecturas Educación Física y Deportes Buenos Aires Jan.* 2008;12(116), Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd116/lesoes-mais-frequentes-nos-atletas-de-voleibol-de-praia.htm>>. Acesso em: 15 set. 2009.
- Palácio EV, Canderolo BM, Lopes AA. [Lesões nos jogadores de futebol profissional do Marília Atlético Clube: estudo de coorte histórico do campeonato brasileiro de 2003 a 2005](#). *Revista Brasileira de Medicina do Esporte São Paulo* 2009;15(1):31–5.
- Pastre CM, Carvalho Filho G, Monteiro HL, Netto Júnior J, Padovani CR. [Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e inquéritos de morbidade referida](#). *Revista Brasileira de Medicina do Esporte São Paulo* 2004;10(1):1–8.
- Perroni MG. [Estudo de casos: lesões musculoesqueléticas em atletas de voleibol em alto rendimento](#). Porto Alegre: Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007. p. 80, Dissertação de mestrado em ciências do movimento humano.
- Silva DAS, Souto MD, Oliveira ACC. [Lesões em atletas profissionais de futebol e fatores associados](#). *Lecturas Educación Física y Deportes Jun.* 2008;13(121), Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd121/lesoes-em-atletas-profissionais-de-futebol.htm>>. Acesso em: 13 mai. 2009.
- Silva AS, Abdalla RJ, Fisberb M. [Incidência de lesões musculoesqueléticas em atletas de elite do basquetebol feminino](#). *Acta Ortopédica Brasileira*, São Paulo 2007;15(1):43–6.
- Simões NVN. [Lesões desportivas em praticantes de atividade física: uma revisão bibliográfica](#). *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos 2005;9(2):123–8.
- Sousa MSC, Nascimento JA, Carvalho LB, Ceriani RB, Pinheiro SS, Lima JMF. [Epidemiologia e saúde: prevalência das lesões musculares esqueléticas esportivas em instituições cíveis e militares \(Exército Brasileiro\) da cidade de João Pessoa](#). *Revista Brasileira de Ciências e Movimento Brasília* 2004;12(1):45–50.
- Souza JMC, Faim FT, Nakashima IY, Altruda CR, Medeiros WM, Silva LR. [Lesões no karate shotokan e no jiu-jitsu: trauma direto versus indireto](#). *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo 2011;17(2):107–10.
- Stapaít AL. [Incidência de lesões no squash](#). *Fisioterapia Brasil*, São Paulo 2003;4(6):399–401.
- Tamborinduguy AC, Tirioni AS, Reis DC, Freitas CDLR, Moro ARP, Santos SG. [Incidência de lesões e desvios posturais em atletas de taekwondo](#). *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Florianópolis 2011;33(4):975–90.
- Torres SF. [Perfil epidemiológico das lesões no esporte](#). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2004. p. 98, Dissertação de mestrado em ergonomia.
- Wilmore JH, Costill DL. [Fisiologia do esporte e do exercício](#). 2ª Ed. São Paulo: Manole; 2001.
- Zanuto EAC, Harada H, Gabriel Filho LRA. [Análise epidemiológica de lesões e perfil físico de atletas do futebol amador na região do Oeste Paulista](#). *Revista Brasileira de Medicina do Esporte São Paulo* 2010;16(2):116–20.