DETERMINANTES DE LESÕES OSTEOMUSCULARES EM ATLETAS AMADORES: UM ESTUDO OBSERVACIONAL COM ESPORTISTAS UNIVERSITÁRIOS
DETERMINANTS OF MUSCULOSKELETAL INJURIES IN AMATEUR ATHLETES: AN OBSERVATIONAL STUDY WITH UNIVERSITY ATHLETES

Informações dos autores:

Antonio Henrique da Silva Oliveira
antonio.oliveira@maisunifacisa.com.br
Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB, Brasil

Beatriz Guimarães Maciel
Beatrizguiimaraes1814@gmail.com
Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB, Brasil

Maria Leticya Mota dos Santos Araújo
maria.leticya@maisunifacisa.com.br
Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB, Brasil

Matheus Pinto de Luna Coutinho
matheus.coutinho@maisunifacisa.com.br
Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB, Brasil

Victor Iago de Sousa Barbosa
victor_iago_@hotmail.com
Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB, Brasil

Lucas Dantas Maia Forte
lucas.dmf@gmail.com
Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB, Brasil

Contribuição dos autores:

OLIVEIRA, AHS; MACIEL, BG; ARAÚJO, MLMS; COUTINHO, MPL; BARBOSA, VISB, FORTE, LDM: Contribuíram igualmente para a conceituação, investigação, metodologia, redação do rascunho original e revisão e edição do manuscrito.

Indicação do autor para correspondência:

Nome Completo: Antonio Henrique da Silva Oliveira

Endereço: Rua João Porto, Nº 421, Bairro Jardim Etelvina, Pocinhos, PB

Email: antonio.oliveira@maisunifacisa.com.br

Recebido em: 05/03/2026
Aprovado em: 02/07/2026

RESUMO

Introdução: As lesões osteomusculares são uma preocupação crescente entre atletas amadores, especialmente em ambientes universitários, nos quais a prática esportiva é intensa, assim como a ocorrência de lesões. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo mapear e identificar fatores associados à ocorrência de lesões osteomusculares em atletas amadores

universitários participantes de campeonatos esportivos. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa observacional realizada com esportistas universitários do estado da Paraíba, no período de março a novembro de 2025. A coleta de dados foi feita por meio de questionário digital, contemplando fatores extrínsecos e intrínsecos, além de informações gerais sobre as modalidades praticadas, histórico de lesões e características da prática esportiva. Os dados foram organizados em planilhas no Microsoft Excel 2024 e analisados no software SPSS, utilizando-se o teste exato de Fisher para comparação da ocorrência de lesões e a estimativa da força de associação por meio da razão de chances (odds ratio). A amostra final foi composta por 38 participantes, dos quais 68,4% relataram a ocorrência de alguma lesão osteomuscular, sendo que 65% desses casos concentraram-se na faixa etária entre 21 e 25 anos. **Resultados:** Foram identificadas possíveis associações com o risco de lesão, destacando-se a participação em modalidades esportivas de maior risco (OR = 8,33), a má qualidade do sono (OR = 4,2) e a ausência de aquecimento adequado antes das atividades, fator presente em todos os atletas que relataram lesões. **Conclusão:** Dessa forma, os resultados sugerem que as lesões osteomusculares em atletas amadores apresentam caráter multifatorial, envolvendo tanto características individuais quanto aspectos relacionados ao tipo e à organização da prática esportiva.

Palavras-chave: Lesões Musculoesqueléticas; Estudantes; Fatores de Risco; Esportes.

ABSTRACT

Introduction: Musculoskeletal injuries are a growing concern among amateur athletes, particularly in university settings, where sports participation is intense and injuries are frequent. **Objective:** This study aimed to map and identify factors associated with the occurrence of musculoskeletal injuries among amateur university athletes participating in sports championships. **Methods:** This observational study was conducted with university athletes from the state of Paraíba, Brazil, between March and November 2025. Data were collected through a digital questionnaire addressing extrinsic and intrinsic factors, as well as general information on sports modalities, injury history, and characteristics of sports participation. Data were organized using Microsoft Excel 2024 spreadsheets and analyzed using SPSS software. Fisher's exact test was employed to compare injury occurrence, and the strength of associations was estimated using odds ratios (OR). The final sample consisted of 38 participants, of whom 68.4% reported having experienced at least one musculoskeletal injury. Among these cases, 65% occurred in individuals aged 21 to 25 years. **Results:** Potential associations with injury risk were identified, particularly participation in higher-risk sports (OR = 8.33), poor sleep quality (OR = 4.2), and the absence of adequate warm-up before physical activity, which was observed in all athletes who reported injuries. **Conclusion:** The findings suggest that musculoskeletal injuries among amateur athletes have a multifactorial nature, involving both individual characteristics and factors related to the type and organization of sports participation.

Keywords: Musculoskeletal Injuries; Students; Risk Factors; Sports.

1 INTRODUÇÃO

As lesões osteomusculares são uma das queixas mais frequentes na ortopedia, afetando tanto atletas quanto pessoas que não praticam esportes. Estas representam um grande desafio para a equipe multidisciplinar de saúde, pois tendem a ter uma recuperação lenta, o que pode afastar os atletas dos treinos e competições (Gimigliano *et al*., 2021). Além disso, essas lesões frequentemente deixam sequelas e têm alta taxa de recorrência. Um agravante é que a maioria ocorre durante atividades esportivas, representando de 10% a 55% de todas as lesões, afetando principalmente os músculos

isquiotibiais, o quadríceps e os gastrocnêmios, todos biarticulares e particularmente vulneráveis às trações durante a aceleração e desaceleração (Barroso; Thiele, 2015).

Para reduzir essas lesões, o treinamento funcional é uma ferramenta eficaz, desde que seja aplicado de forma específica, com intervenções adequadas e uma alta adesão dos atletas. Isso porque esse tipo de treinamento melhora a estabilidade, a mobilidade, a força e o controle motor, preparando o corpo para suportar as exigências do esporte (Chen *et al*., 2021). Além disso, a periodização do treinamento é essencial tanto na reabilitação quanto no fortalecimento dos atletas, permitindo uma evolução segura e progressiva, evitando sobrecargas excessivas. Por outro lado, um treinamento mal planejado pode aumentar o risco de lesões e comprometer a recuperação do atleta (Silva, 2022).

Além disso, a sobrecarga física imposta pelo alto volume de treinamentos e competições pode aumentar significativamente o risco de lesões em atletas de alto rendimento. Movimentos repetitivos, explosivos e de alto impacto, comuns em diversas modalidades esportivas, geram estresse contínuo sobre músculos, tendões e articulações, tornando-os mais suscetíveis a lesões (Drew; Finch, 2016). Entre os problemas mais frequentes estão as distensões musculares, os entorses articulares, as tendinopatias e as lesões ligamentares, que podem comprometer o desempenho e afastar o atleta das competições por longos períodos (Carrasco; Costa; Cordioli, 2024).

Embora as lesões musculoesqueléticas sejam mais comuns no esporte de alto rendimento, atletas amadores também estão sujeitos a esses problemas, especialmente quando há um aumento repentino na intensidade e no volume de treino (Browning *et al*., 2019). Além disso, a pressão por resultados pode gerar estresse, frustrações e até limitações físicas ao longo da trajetória esportiva, impactando negativamente a saúde e o desempenho dos jovens atletas. A transição para a competição esportiva universitária, por volta dos 18 anos, é uma fase crucial para consolidar a aptidão física e técnica, preparando o atleta para desafios ainda maiores (Vargas; Vargas; Zaremba, 2019).

No entanto, fatores estressores acumulados, como lesões osteomusculares, podem prejudicar essa fase, sendo responsáveis por quedas no desempenho. A prevalência dessas lesões é alta, com 59,5% dos atletas universitários relatando problemas musculoesqueléticos em um ano, e muitos enfrentam múltiplas lesões, especialmente no atletismo (Vargas; Vargas; Zaremba, 2019). A relação entre tempo de prática, início precoce no esporte e o aumento do risco de lesões é clara, com o desgaste físico precoce e a sobrecarga repetitiva contribuindo para essa realidade. Além disso, as mulheres apresentam maior prevalência de lesões em modalidades individuais, possivelmente devido a diferenças morfofisiológicas (Vargas; Vargas; Zaremba, 2019).

Com isso, é fundamental reconhecer os fatores associados às lesões musculoesqueléticas em atletas amadores e universitários, como o volume de treinamento, a intensidade, a sobrecarga física e as características específicas de cada modalidade esportiva. A falta de conhecimento sobre os riscos associados ao treinamento e à recuperação física é uma barreira significativa para a eficácia dos programas de prevenção de lesões (Zhang, 2021). Além disso, informar os praticantes sobre como realizar os exercícios de forma segura, a importância do descanso e a necessidade de adaptação gradual das cargas de treino pode reduzir consideravelmente o risco de lesões (Zhang, 2021).

Diante desse contexto, as lesões osteomusculares são uma preocupação crescente entre atletas

amadores, especialmente em ambientes universitários, nos quais a prática esportiva é intensa, assim como a ocorrência de lesões. No entanto, ainda é necessário detalhar os fatores que contribuem para esses eventos, o que torna essencial um estudo que avalie essas variáveis. Assim, compreender esses fatores pode permitir a implementação de estratégias preventivas, promovendo a saúde e o desempenho dos estudantes, além de contribuir para a formação de futuros profissionais de saúde com conhecimento em medicina esportiva e prevenção de lesões.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, de corte transversal e abordagem retrospectiva, desenvolvido com o objetivo de mapear e identificar, por meio do autorrelato dos participantes, os fatores associados à ocorrência de lesões osteomusculares entre atletas amadores envolvidos em campeonatos esportivos. A pesquisa foi realizada com esportistas universitários da Paraíba, entre março e novembro de 2025, maiores de 18 anos, que participaram de campeonatos esportivos amadores nos anos de 2023, 2024 e 2025, sendo excluídos aqueles com história recente de lesões decorrentes de causas não esportivas. Ademais, adotou-se amostragem não probabilística por conveniência. O convite à participação foi realizado de forma aberta, sendo incluídos no estudo os indivíduos que tiveram acesso à pesquisa, atenderam aos critérios de elegibilidade e aceitaram participar voluntariamente. Dessa forma, a amostra foi constituída com base na disponibilidade e acessibilidade dos participantes durante o período de coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário digital, composto por três eixos principais: fatores extrínsecos (como uso de equipamentos, técnicas de treino, aquecimento, alongamento, condições ambientais e carga de treinos), fatores intrínsecos (incluindo idade, histórico prévio de lesões, condições físicas crônicas e hereditárias) e informações gerais sobre o esporte praticado, possíveis lesões e frequência de treinos. Para tanto, o questionário foi divulgado digitalmente acompanhado de uma carta-convite contendo os objetivos e os procedimentos da pesquisa, utilizando um processo de recrutamento em cadeia (“bola de neve”), convidando-se os participantes a compartilhar o link com outros estudantes elegíveis.

Após a coleta, os questionários foram revisados para verificar a consistência e a integridade das respostas. Em seguida, os dados foram analisados utilizando estatística descritiva e inferencial, com o auxílio do software SPSS, versão 25.0, e de planilhas do Microsoft Excel. As variáveis categóricas foram expressas em frequências absolutas (n) e percentuais (%). Para a comparação entre atletas que sofreram lesões e aqueles que não sofreram, foi utilizado o teste exato de Fisher, considerando o tamanho amostral reduzido (n = 38). A força das associações foi estimada pelo cálculo da razão de chances (odds ratio – OR). Devido à natureza exploratória do estudo e ao tamanho amostral, os resultados com $p < 0,10$ foram considerados indicativos de tendência relevante e discutidos no contexto clínico.

O estudo foi realizado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Unifacisa, sob o CAAE nº 86449025.0.0000.5175 e os dados foram coletados após consentimento informado dos participantes.

3 RESULTADOS

A amostra final foi composta por 38 participantes, após a exclusão de seis respondentes que relataram lesões não relacionadas à prática esportiva. Desses, 68,4% referiram histórico de lesão osteomuscular, enquanto 31,6% não apresentaram episódios.

Na caracterização sociodemográfica, observou-se que a faixa etária apresentou indícios de relação com a ocorrência de lesões, com destaque para os participantes entre 21 e 25 anos, que concentraram cerca de 65% dos casos, com maior frequência de lesão em comparação às demais faixas etárias ($p = 0,009$; $OR = 5,67$). Quando agrupados por ≤25 versus >25 anos, essa relação manteve significância estatística ($p = 0,044$; $OR = 3,93$).

Além disso, embora a comparação inicial entre alto, médio e baixo risco tenha indicado apenas tendência ($p = 0,085$), a análise direta entre esportes de alto e baixo risco indicou diferença estatisticamente significativa ($p = 0,033$; $OR = 8,33$) (Tabela 1).

Tabela 1 - Frequência absoluta de atletas com e sem lesões por modalidade.

Taxa de lesão por esporte				
Esporte	Com lesão	Sem lesão	Total	Taxa de Lesão
Futebol	3	3	6	50,0%
Vôlei	7	2	9	77,8%
Basquete	3	2	5	60,0%
Handebol	6	1	7	85,7%
Corrida	4	0	4	100%
Musculação	5	2	7	71,4%
Atletismo	1	1	2	50,0%
Outros*	4	1	5	80,0%
Total	33	12	45	73,3%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

* Outros incluem: jiu-jítsu, CrossFit, dança, beach tennis e natação.

Nota: Os participantes puderam selecionar mais de uma opção de esporte; portanto, o total de respostas excede o número de participantes (n = 38).

Outro achado relevante foi a relação entre a qualidade do sono e a ocorrência de lesões. A variável “acordar cansado” apresentou indícios de associação estatística ($p = 0,044$; $OR = 4,2$), sendo mais frequente entre os participantes com lesão (Figuras 1 e 2). Em relação ao uso de equipamentos de auxílio na prática esportiva, também foi observada possibilidade de associação ($p = 0,022$; $OR = 0,167$). O valor do odds ratio pode sugerir menor chance de lesão entre os indivíduos que utilizam esses equipamentos (Figuras 3 e 4).

Figura 1. Gráfico avaliação subjetiva da qualidade do sono entre os atletas lesionados



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Figura 2. Gráfico avaliação subjetiva da qualidade do sono entre os atletas não lesionados



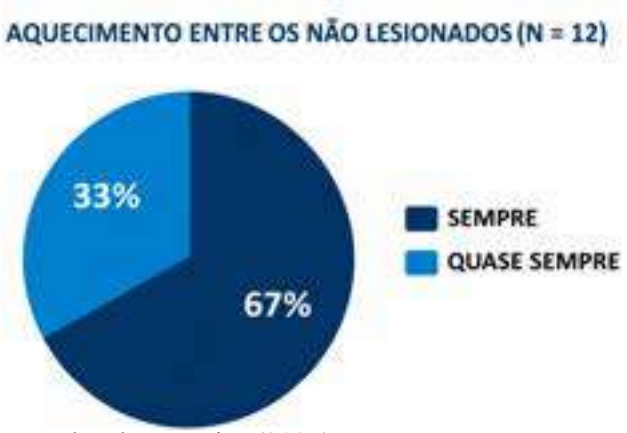
Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Figura 3. Gráfico sobre a prática de aquecimento antes dos treinos e campeonatos os atletas lesionados



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Figura 4. Gráfico sobre a prática de aquecimento antes dos treinos e campeonatos os atletas não lesionados



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Ainda, a autopercepção do condicionamento físico apresentou tendência de relação com a ocorrência de lesões. Embora o teste exato de Fisher não tenha alcançado significância (p = 0,163), o efeito relativo foi expressivo, com OR = 3,67.

Por fim, observou-se potencial de associação entre a realização de aquecimento e a ocorrência de lesões. Todos os participantes que relataram aquecimento inadequado apresentaram lesões, enquanto não foram observados casos entre aqueles que referiram aquecimento adequado (p = 0,0000861).

Por outro lado, diversos fatores não apresentaram evidências de associação, apesar de algumas diferenças descritas entre os grupos. A distribuição por sexo foi semelhante, com 53,8% de homens entre os lesionados e equilíbrio no grupo sem lesão (50% para cada sexo). Além do volume semanal de treino que também não diferiu estatisticamente entre os grupos: entre os lesionados, 34,6% treinavam menos de 3h semanais e 30,8% treinavam entre 2-4h, enquanto entre os sem lesão 33,3% treinavam 4-6h e 25% ultrapassavam 6 horas semanais.

A orientação técnica foi relatada por 83,3% dos atletas sem lesão e por 69,2% dos lesionados. Quanto ao alongamento, a baixa adesão foi comum, porém mais acentuada entre os lesionados: 84,6% relataram alongar raramente ou nunca, e dentro desse grupo 61,5% referiram ausência completa, enquanto entre os sem lesão 75% relataram baixa prática.

Ainda, a autopercepção do condicionamento físico não apresentou relação estatisticamente significativa, com a ocorrência de lesões. Observou-se também aumento repentino da carga de treinos entre 19,2% dos lesionados, comparado a 8,3% entre os sem lesão. Em relação à hidratação, 58,3% dos atletas sem lesão ingeriram mais de 2 litros de água por dia, enquanto entre os lesionados essa proporção foi de 50%. Os hábitos alimentares foram considerados passíveis de melhoria por 53,8% dos lesionados e 58,3% dos sem lesão.

Além disso, as horas médias de prática esportiva semanal não mostraram associação com a ocorrência de lesões. Da mesma forma, o histórico familiar de condições musculoesqueléticas e a presença de doenças crônicas autorreferidas não apresentaram associação com a ocorrência de lesões na amostra. Por fim, o tabagismo foi identificado apenas entre os lesionados (15,3%), mas sem

evidências estatísticas que sugerissem relação com a ocorrência de lesões.

À luz desses achados, considerando o tamanho reduzido da amostra, os resultados devem ser interpretados com cautela, não sendo possível estabelecer relações causais ou generalizações para a população.

4 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo identificar fatores associados à ocorrência de lesões osteomusculares em atletas universitários. Nele, observou-se elevada prevalência de lesões (68,4%), com maior ocorrência entre atletas mais jovens, especialmente na faixa etária de 21 a 25 anos, praticantes de modalidades classificadas como de maior risco e entre aqueles que relataram aquecimento inadequado. Adicionalmente, fatores relacionados à recuperação e ao comportamento preventivo, como pior qualidade do sono e menor adesão a práticas preventivas, mostraram associação relevante com a ocorrência de lesões, reforçando o caráter multifatorial do fenômeno.

A idade é reconhecida como um fator importante na epidemiologia das lesões esportivas, especialmente em populações jovens, nas quais há maior exposição a cargas elevadas, contextos competitivos intensos e, muitas vezes, menor percepção de risco (Vargas; Vargas; Zaremba, 2019). A maior incidência de lesões em atletas universitários e jovens adultos pode estar associada à intensificação dos treinos, maior frequência de competições e comportamento mais impulsivo durante a prática esportiva (Silva, Silva, 2024).

No presente estudo, atletas entre 21 e 25 anos concentraram a maioria dos episódios de lesão e, quando agrupados por ≤25 versus >25 anos, essa associação permaneceu significativa. Esses achados podem sugerir maior vulnerabilidade a lesões porque essa fase da vida é marcada por maior exposição a cargas físicas, busca por desempenho e possível excesso de confiança, o que pode estar associado a menor atenção aos limites corporais e à recuperação adequada. Em contraste, atletas acima de 25 anos tendem a apresentar maior experiência motora, autorregulação do esforço e consciência corporal (Prieto-González *et al*., 2021). Assim, a idade jovem, especialmente entre 21 e 25 anos, mostrou-se um importante fator que pode estar associado à ocorrência de lesões na população universitária estudada.

Além disso, as diferentes modalidades esportivas impõem demandas biomecânicas específicas, influenciando diretamente o risco de lesões, sobretudo aquelas que envolvem impacto repetitivo, contato físico e movimentos explosivos (Aragão-Santos; Heredia-Elvar; Silva-Grigoletto, 2026). Desse modo, modalidades com saltos frequentes, mudanças rápidas de direção, contato corporal e sobrecarga repetitiva podem apresentar maior risco e frequência de lesões (Dias; Pereira, 2024).

Nesta análise, atletas praticantes de modalidades de alto risco, como handebol, vôlei e corrida, apresentaram maior taxa de lesões quando comparados aos praticantes de modalidades de baixo risco, o que pode sugerir que as exigências biomecânicas, o impacto cumulativo e a intensidade dessas práticas são determinantes relevantes para o desenvolvimento de lesões osteomusculares. Dessa forma, a modalidade esportiva desempenha papel central no risco de lesões, sendo práticas mais exigentes biomecanicamente mais associadas a eventos lesivos (Sant'anna *et al.*, 2022).

Ademais, o uso de equipamentos adequados é tradicionalmente considerado um fator protetor contra lesões esportivas, por contribuir para a redução do impacto, a melhora da estabilidade articular e a correção de padrões mecânicos inadequados (Ferreira *et al*., 2024). No entanto, neste estudo, observou-se maior frequência de uso de equipamentos entre atletas lesionados. Esse resultado aparentemente paradoxal pode ser justificado, uma vez que atletas passam a adotar medidas protetivas apenas após a ocorrência de uma lesão prévia (Gabbett, 2016).

Somado a isso, a qualidade do sono é um componente essencial da recuperação física e neuromuscular, influenciando processos hormonais, regeneração tecidual e desempenho motor (Machado; Dohnert, 2018). A privação ou a má qualidade do sono prejudicam o tempo de reação, a coordenação motora e a capacidade de recuperação muscular. Assim, atletas jovens com níveis mais baixos de qualidade do sono têm níveis mais elevados de dor em repouso e durante a prática esportiva (Bascour-Sandoval *et al*., 2021).

Neste estudo, a sensação frequente de acordar cansado foi mais prevalente entre os atletas lesionados. No contexto universitário, fatores como sobrecarga acadêmica, estresse, horários irregulares e múltiplas demandas podem comprometer a qualidade do sono. Com isso, a má qualidade do sono emerge como um fator relevante, que pode estar associado a maior vulnerabilidade às lesões osteomusculares (Amaral *et al*., 2021).

Além disso, os resultados deste estudo sugerem uma possível relação entre o aquecimento inadequado e a ocorrência de lesões. A preparação prévia ao exercício é amplamente descrita como uma das principais estratégias para a prevenção de lesões esportivas, uma vez que o aquecimento adequado favorece o aumento da temperatura muscular, a melhora da mobilidade articular e a preparação neuromuscular (Ferreira *et al*., 2024). Um estudo semelhante identificou que o aquecimento e o alongamento podem ajudar a evitar lesões (Wagner, 2013).

Os fatores que não apresentaram associação com a ocorrência de lesões também merecem discussão, pois contribuem para a compreensão da natureza multifatorial do fenômeno. A ausência de diferença entre os sexos corrobora achados que podem indicar que, embora existam particularidades biológicas entre homens e mulheres, o risco de lesão, em contextos amadores e universitários, tende a ser fortemente relacionado à exposição, intensidade e tipo de modalidade praticada, podendo superar fatores intrínsecos isolados (Oliveira *et al*., 2023).

Da mesma forma, o volume semanal de treino e as horas médias de prática não se associaram à ocorrência de lesões, resultado que pode refletir adaptações comportamentais após episódios prévios, com redução da carga entre atletas lesionados, padrão descrito na literatura sobre comportamento pós-lesão (Nascimento *et al*., 2023). A orientação técnica, embora reconhecida como elemento protetor por favorecer correção biomecânica e progressão adequada das cargas (Beretta *et al*., 2020), não alcançou significância estatística, possivelmente em função da heterogeneidade da supervisão ou das limitações amostrais.

O alongamento apresentou baixa adesão em ambos os grupos avaliados e, apesar de tradicionalmente recomendado, sua prática isolada não é consenso como fator preventivo direto, sendo mais bem compreendida como parte de um conjunto de cuidados preparatórios e de consciência corporal

(Lafeta *et al.*, 2026). Além disso, hábitos de vida como hidratação e alimentação não diferiram entre os grupos, sugerindo que, embora fundamentais para a saúde geral e para o desempenho esportivo, não atuam de forma isolada como determinantes imediatos de lesão (Nascimento *et al.*, 2022).

O tabagismo, identificado apenas entre atletas lesionados, não apresentou associação estatística significativa, possivelmente devido à baixa prevalência na amostra, apesar de evidências que apontam seu potencial impacto negativo sobre a oxigenação tecidual e integridade tendínea (Machado; Dohnert, 2018). Por fim, o aumento repentino da carga de treino, ainda que mais frequente entre os lesionados, não atingiu significância estatística, o que pode estar relacionado ao delineamento transversal do estudo, que limita a identificação temporal entre exposição e desfecho, conforme discutido na literatura sobre variações abruptas de carga e risco de lesões (Machado; Dohnert, 2018).

De forma geral, os achados sugerem que as lesões osteomusculares em atletas universitários podem resultar da interação entre fatores intrínsecos, como idade e qualidade do sono, e fatores extrínsecos, como modalidade esportiva, aquecimento e organização do treino. Este estudo apresenta limitações importantes, incluindo o tamanho reduzido da amostra, o delineamento transversal, a dependência de autorrelato e a heterogeneidade entre modalidades esportivas, que limitam a generalização dos resultados.

Ainda assim, os dados contribuem para o entendimento do perfil de risco em atletas universitários e reforçam a importância de estratégias preventivas simples e acessíveis, como aquecimento adequado, organização da carga de treino, atenção à qualidade do sono e orientação técnica qualificada. Com isso, estudos futuros com amostras maiores e delineamento longitudinal poderão aprofundar esses achados e ampliar sua aplicabilidade prática.

5 CONCLUSÃO

Os resultados sugerem uma possível natureza multifatorial das lesões osteomusculares entre atletas amadores universitários, envolvendo tanto características individuais quanto aspectos relacionados ao tipo e à organização da prática esportiva. Foram identificadas possíveis associações estatisticamente significativas entre a ocorrência de lesões e a faixa etária mais jovem, especialmente entre 21 e 25 anos, bem como com a participação em modalidades esportivas de maior risco e com fatores relacionados à preparação física, como a sensação de acordar cansado e a ausência de aquecimento adequado antes das atividades.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A. S. *et al.* Influência da privação de sono no desempenho de atletas: uma revisão sistemática. **Journal of Physical Education**, v. 32, e3231, 2021. DOI: 10.4025/JPHYSEDUC. V32I1.3231.

ARAGÃO-SANTOS, J. C.; HEREDIA-ELVAR, J. R.; SILVA-GRIGOLETTO, M. E. Paralelos entre ginástica artística e CrossFit®: análise epidemiológica, clínica e biomecânica sobre lesões nessas modalidades. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, 2026. DOI: 10.33233/rbfex.v25i1.5654.
BARROSO, G. C.; THIELE, E. S. Lesão muscular nos atletas. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 46, n. 4, p. 354–358, 2015. DOI: 10.1016/S2255-4971(15)30245-7.

BASCOUR-SANDOVAL, C. *et al.* Associação entre qualidade do sono e dor em jovens atletas amadores. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 27, n. 2, 2021.

BERETTA, D. C. *et al.* Perfil e prevalência de lesões osteomusculares de praticantes de exercício físico supervisionado em academias. **Itinerarius Reflectionis**, v. 16, n. 3, 2020.

BROWNING, A. C. *et al.* Intravitreal aflibercept for retinal angiomatous proliferation: results of a prospective case series at 96 weeks. **Ophthalmologica**, v. 242, n. 4, p. 239–246, 2019. DOI: 10.1159/000500203.

CARRASCO, A. G.; COSTA, V. F.; CORDIOLI JUNIOR, J. R. Osteomuscular symptoms in high-performance basketball athletes: causes, prevention and rehabilitation. **FIEP Bulletin On-line**, v. 94, n. 1, 2024. DOI: 10.16887/fiepbulletin.v94i1.6778.

CHEN, J. *et al*. Effects of functional correction training on injury risk of athletes: a systematic review and meta-analysis. **PeerJ**, v. 9, e11089, 2021. DOI: 10.7717/peerj.11089.

DIAS, B. A.; PEREIRA, G. L. **Acidentes no esporte: causas, riscos e prevenção**. In: [LIVRO ELETRÔNICO]. 2024. DOI: 10.59290/978-65-6029-184-3.1.

DREW, M. K.; FINCH, C. F. The relationship between training load and injury, illness and soreness: a systematic and literature review. **Sports Medicine**, v. 46, n. 6, p. 861–883, 2016. DOI: 10.1007/s40279-015-0459-8.

FERREIRA, C. A. C. *et al.* **Fatores de risco para lesões no esporte**: uma revisão integrativa. In: [LIVRO ELETRÔNICO]. 2024. DOI: 10.59290/978-65-81549-96-1.12.

GABBETT, T. J. The training-injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder? **British Journal of Sports Medicine**, v. 50, n. 5, p. 273-280, 2016. DOI: 10.1136/bjsports-2015-095788.

GIMIGLIANO, F. *et al.* Epidemiology of musculoskeletal injuries in adult athletes: a scoping review. **Medicina,** v. 57, n. 10, p. 1118, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/medicina57101118.

LAFETA, J. C. *et al.* Alongamento na prevenção e desempenho na corrida: uma revisão sistemática. Revista Remecs - **Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde**, [S. l.], n. 2, p. 41, 2023. Disponível em: https://revistaremecs.com.br/index.php/remecs/article/view/1207. Acesso em: 1 maio 2026.

MACHADO, J. V.; DOHNERT, M. B. A influência do tabagismo na evolução e tratamento das lesões do manguito rotador do ombro: uma revisão de literatura. **Journal of Health Sciences**, v. 20, n. 3, p. 212–217, 2018.

NASCIMENTO, M. E. A. *et al.* A prevenção nas lesões ocorridas no esporte: uma revisão integrativa. **Revista Interfaces**, 2022. DOI: 10.16891/2317-434X.v10.e3.a2022.pp1599-1601. Disponível em: https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/1083.

OLIVEIRA, D. E. de *et al.* Epidemiological profile of amateur athletes at a medical school in the city of São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 29, e2021_0383, 2023. DOI: 10.1590/1517-8692202329012021_0383.

PRIETO-GONZÁLEZ, P. *et al.* Epidemiologia de lesões relacionadas ao esporte e fatores de risco associados em atletas adolescentes: uma vigilância de lesões. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 9, p. 4857, 2021. DOI: 10.3390/ijerph18094857.

SANT'ANNA, J. P. C. *et al.* Lesão muscular: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Ortopedia,** v. 57, n. 1, p. 1-13, 2022. DOI: 10.1055/s-0041-1731417.

SILVA, D. R. **Treinamento funcional na prevenção de lesões de atletas de alto rendimento**: revisão integrativa. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2022.

SILVA, M. P.; SILVA, L. Avaliação do índice de lesões em atletas de futebol amador. **Revista Varia**, v. 20, n. 2, 2024. DOI: 10.69876/rv.v20i2.270.

VARGAS, L. M.; VARGAS, T. M.; ZAREMBA, C. M. Prevalência de lesões osteomusculares e fatores associados em atletas participantes dos Jogos Universitários Brasileiros 2017. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 13, n. 82, p. 329–342, 2019.

WAGNER, E. **Estudo de lesões musculares e articulares em praticantes de musculação de uma academia do município de Florianópolis-SC**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.)

ZHANG, Z. Scientific sports medicine in preventing sports injuries of college students. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 27, n. 8, p. 796-799, 2021. DOI: 10.1590/1517-8692202127082021_0381.