



e-ISSN 2446-8118

PREVALÊNCIA DE LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM BAILARINOS AMADORES: ESTUDO EM ESCOLAS DE DANÇA DE CASCAVEL-PR

PREVALENCE OF MUSCULOSKELETAL INJURIES IN AMATEUR DANCERS: A STUDY IN DANCE SCHOOLS IN CASCAVEL-PR

PREVALENCIA DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN BAILARINES AFICIONADOS: ESTUDIO EN ESCUELAS DE DANZA DE CASCAVEL-PR

Gabrielle Favaro Misiak¹
Thais Fernanda Tortorelli Zarili²
Cleverson Marcelo Pilatti³
Gladson Ricardo Flor Bertolini⁴

RESUMO

Este estudo investigou lesões musculoesqueléticas em bailarinos amadores de Cascavel, Paraná. Todos os 28 participantes relataram dores nos últimos 12 meses, principalmente nos tornozelos/pés e joelhos, com metade buscando assistência médica. A persistência dos sintomas destaca a necessidade de estratégias de prevenção a longo prazo. No entanto, a busca por cuidados médicos foi limitada, levantando questões sobre conscientização. O estudo revelou limitações, como a restrição geográfica da amostra e viés nos questionários autorrelatados. Destaca-se a importância da conscientização e autocuidado, indicando a necessidade de futuras pesquisas e intervenções multidisciplinares para melhorar a saúde e o desempenho dos bailarinos.

DESCRITORES: Dança; Epidemiologia; Transtornos Traumáticos Cumulativos.

ABSTRACT

This study investigated musculoskeletal injuries in amateur dancers from Cascavel, Paraná, Brazil. Twenty-eight dancers reported pain in the last 12 months, mainly in the ankles/feet and knees, with half seeking medical attention. The persistence of symptoms highlights the need for long-term prevention strategies. However, seeking medical attention was limited, raising questions about awareness. The importance of awareness and self-care is highlighted, indicating the need for future research and multidisciplinary interventions to improve dancers' health and performance.

DESCRIPTORS: Dancing; Epidemiology; Cumulative Trauma Disorders.

RESUMEN

Este estudio investigó lesiones musculoesqueléticas en bailarines aficionados de Cascavel, Paraná. Los 28 participantes declararon dolor en los últimos 12 meses, principalmente en tobillos/pies y rodillas, y la mitad buscó atención médica. La persistencia de los síntomas subraya la necesidad de

¹ Fisioterapeuta. Egressa do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

² Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

³ Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

⁴ Colegiado de Fisioterapia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Laboratório de Estudo das Lesões e Recursos Fisioterapêuticos.

estrategias de prevenção a longo prazo. Sin embargo, la búsqueda de atención médica fue limitada, lo que plantea interrogantes sobre la concienciación al respecto. El estudio reveló limitaciones, como la restricción geográfica de la muestra y el sesgo de los cuestionarios autoinformados. Se subraya la importancia de la concienciación y el autocuidado, lo que indica la necesidad de futuras investigaciones e intervenciones multidisciplinares para mejorar la salud y el rendimiento de los bailarines.

DESCRIPTORES: Baile; Epidemiologia; Transtornos de Traumas Acumulados.

INTRODUÇÃO

O *ballet*, originário da Itália do século XV, expandiu-se pela Europa a partir do século XVI, inicialmente como uma forma de entretenimento e treinamento para a elite das cortes. No reinado de Luís XIV, na França, ganhou reconhecimento como arte, com o estabelecimento da Academia Real de Dança em Paris. No século XVIII Paris se tornou o centro do *ballet* profissional, abrindo oportunidades para mulheres se tornarem bailarinas profissionais¹.

Ao longo dos séculos, o *ballet* clássico se consolidou como uma modalidade de dança com inúmeros benefícios para seus praticantes, contribuindo não apenas para a melhora da composição corporal e do condicionamento físico, mas também para o desenvolvimento cognitivo e aspectos sociais e mentais, impactando de forma significativa na qualidade de vida²⁻⁶.

À medida que a dança solidificava sua posição como uma prática desafiadora e apaixonante, a falta de estudos aprofundados sobre os efeitos na saúde dos artistas era notável⁷, principalmente devido ao alto nível de esforço físico específico ser associado com lesões musculoesqueléticas^{8,9}. Apesar do crescente reconhecimento da dança como uma manifestação artística e cultural no Brasil¹⁰, é surpreendente notar a escassez de pesquisas abrangentes sobre as lesões musculoesqueléticas que impactam bailarinos amadores em território brasileiro. Tendo sido encontrado apenas um estudo primário, publicado há uma década, em que os autores relatam que as lesões em membros inferiores são as mais incidentes e há uma relação com o tempo de treinamento⁶, e uma revisão sistemática publicada em 2016¹⁰, com artigos internacionais que analisaram não apenas

bailarinos, mas, dançarinos de forma geral, apontando para o perigo do *overtraining*. Assim o presente estudo tem como objetivo fazer um levantamento das lesões musculoesqueléticas em bailarinos amadores (sem dedicação laboral), em uma cidade no interior do estado do Paraná, apresentando a prevalência destas.

MÉTODOS

Este estudo adotou uma abordagem quantitativa, descritiva e transversal para investigar a prevalência de lesões musculoesqueléticas em bailarinos amadores em escolas de dança de uma cidade do oeste do Paraná. O projeto de pesquisa foi desenvolvido com base em diretrizes éticas e aprovado no parecer nº 6.714.529 do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Foi executado de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, com os princípios da ética em pesquisa científica, incluindo o respeito pelos participantes e a confidencialidade de suas informações.

Os critérios de inclusão foram bailarinos entre 14 e 40 anos de idade, independente do sexo, que frequentavam aulas de dança em escolas de Cascavel, Paraná, com uma frequência mínima de 3 horas semanais em pelo menos 2 dias por semana. Os critérios de exclusão incluíram a recusa em participar da pesquisa e/ou a solicitação de desistência por parte da participante.

Coleta de Dados

Inicialmente, foi feito contato com as escolas de dança da cidade de Cascavel-PR, para explicar o propósito do estudo e

apresentar o material que seria utilizado. Após a aprovação, foi agendada uma reunião com as bailarinas que atendiam aos critérios de inclusão, onde foi apresentado o projeto, seus objetivos, materiais, e fornecida uma explicação detalhada sobre o questionário a ser utilizado.

O questionário consistiu em duas seções. A Seção I incluiu perguntas discursivas para coletar informações pessoais, como nome, idade e quantidade de horas de aula semanais. A Seção II utilizou o Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos (QNSM), validado no Brasil ¹¹, composto por perguntas objetivas e de múltipla escolha que investigaram a presença de sintomas musculoesqueléticos em diferentes regiões do corpo. O questionário consiste em escolhas múltiplas ou binárias quanto à ocorrência de sintomas de disfunções álgicas musculoesqueléticas, indicando as regiões anatômicas, com base nos últimos 12 meses, e a indicação de afastamento de atividades rotineiras devido a estes problemas, dividido em 4 questões ¹¹.

Após a apresentação do projeto e esclarecimento de dúvidas, as participantes que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e receberam o *link* do formulário *online* hospedado na plataforma Google Forms®. Esta plataforma permitiu a criação de questionários objetivos e discursivos de forma simples e eficiente, além de oferecer a

possibilidade de análise estatística automática e apresentação dos resultados em gráficos de fácil interpretação.

RESULTADOS

Os participantes deste estudo foram 28 bailarinos entre 14 e 40 anos de idade. Na Seção I foi constatado que a idade dos participantes foi, em média, de 21,5 anos. Observou-se que, em média, os participantes frequentaram 4,7 horas de aula semanalmente, 3,5 dias por semana.

A Seção II foi relacionada ao preenchimento do QNSM propriamente dito. A primeira questão abordou a prevalência de dores e parestesias experimentados nos últimos 12 meses entre os participantes. Dos 28 respondentes, todos relataram experimentar esses sintomas em pelo menos uma região do corpo, sendo que cada respondente poderia indicar quantos locais fossem necessários. Mais especificamente, nove bailarinos indicaram sentir esses desconfortos nos ombros e punhos/mãos, enquanto 17 (60,71%) mencionaram experimentá-los nos tornozelos, pés, quadril e coxas. Além disso, 19 (67,86%) participantes relataram dor nos joelhos, três (10,71%) nos cotovelos, sete (25,00%) no pescoço, nove (32,14%) na parte superior das costas e 10 (35,71%) na parte inferior das costas (figura 1).

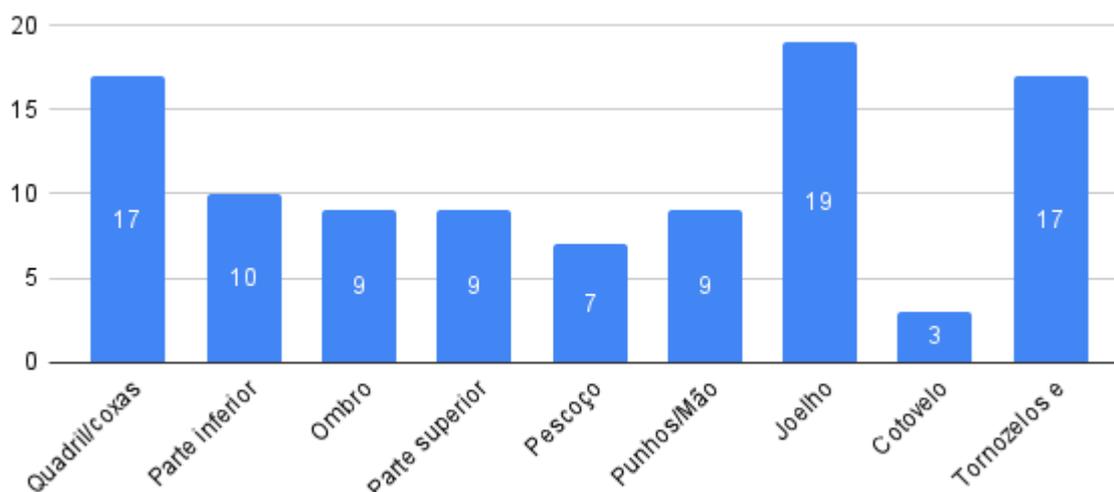


Figura 1. Problemas musculoesqueléticos nos últimos 12 meses (parestesias, parestesia, etc), por região corporal. Apresentação do número total de queixas por local.

A segunda questão investigou as restrições causadas pelas dores na realização das Atividades de Vida Diária (AVDs). Onze indivíduos afirmaram não terem enfrentado nenhum obstáculo significativo em suas AVDs. Dos 17 respondentes restantes, dois (11,76%) relataram que problemas nos ombros foram motivo de impedimento, enquanto um (5,88%) mencionou problemas nos punhos/mãos. Além disso, oito (47,06%) participantes apontaram dificuldades devido a

problemas nos tornozelos/pés, enquanto quatro (23,53%) atribuíram as restrições a problemas no quadril/coxas e sete (41,18%) relacionaram-nas aos joelhos. Apenas uma pessoa (5,88%) declarou ter sido afetada por problemas no cotovelo, apenas uma (5,88%) relatou ser afetada por desconfortos na parte superior das costas, e duas (11,76%) indicaram restrições devido a problemas na parte inferior das costas (figura 2).

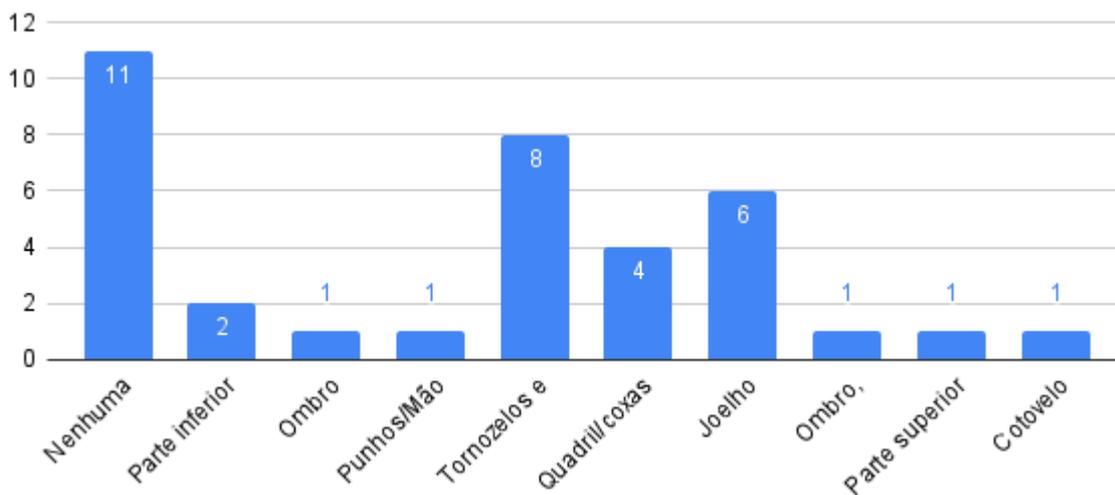


Figura 2. Incapacidade de realizar atividades diárias, por região corporal, nos últimos 12 meses. Apresentação do número total de queixas por local.

A terceira questão consistiu em uma investigação sobre a busca por profissionais da área da saúde devido aos problemas mencionados na primeira questão. 10 bailarinos afirmaram não terem procurado nenhum auxílio, enquanto os 18 restantes foram associados aos seguintes segmentos corporais: um (5,55%) indivíduo devido a problemas nos ombros, nenhum devido a problemas nos punhos/mãos, sete (38,89%)

devido a desconfortos nos tornozelos e pés, assim como no quadril e coxas, nove (50,00%) devido a problemas nos joelhos, um devido a problemas no cotovelo, e dois (11,11%) devido a desconfortos no pescoço. Adicionalmente, três (16,67%) buscaram ajuda por conta de problemas na parte superior das costas, e quatro (22,22%) procuraram assistência devido a problemas na parte inferior das costas (figura 3).

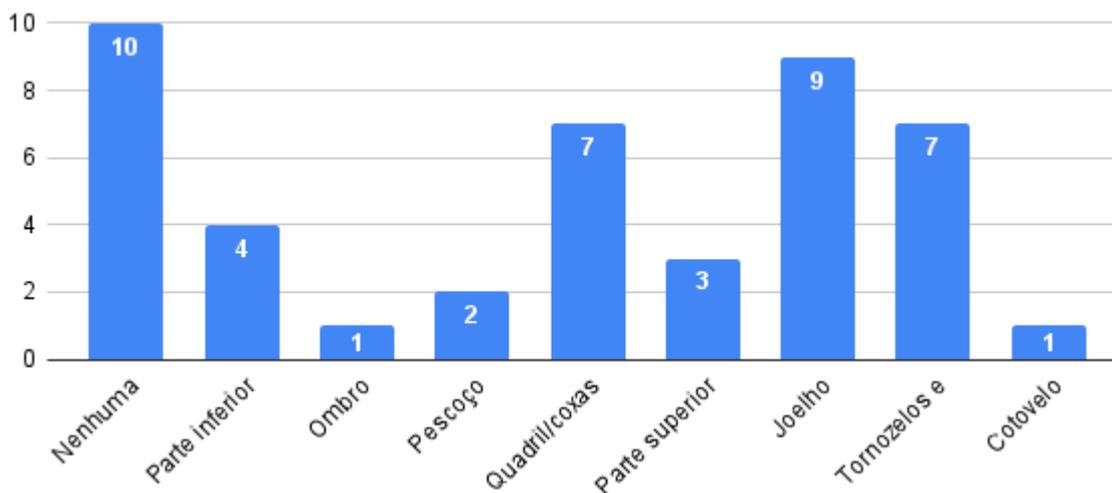


Figura 3. Busca de auxílio de um profissional de saúde, nos últimos 12 meses, por região corporal. Apresentação do número total de queixas por local.

A última questão abordou problemas mais recentes, ocorridos nos últimos sete dias. Oito pessoas relataram não ter sentido dor em nenhuma parte do corpo, enquanto as outras 20 indicaram sentir dores em: duas (10,00%) no ombro, uma (5,00%) no punho/mãos, sete

(35,00%) nos tornozelos e pés, e seis (30,00%) no quadril/coxas. Além disso, oito (40,00%) pessoas mencionaram dores no joelho, apenas uma (5,00%) no cotovelo, quatro (20,00%) no pescoço, e uma (5,00%) tanto na parte superior quanto na parte inferior das costas (figura 4).

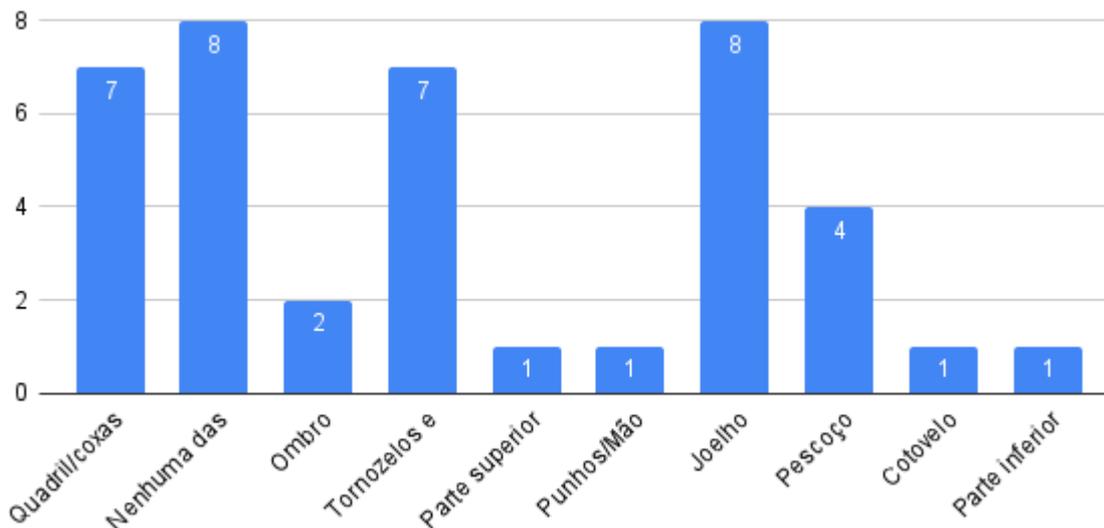


Figura 4. Disfunções musculoesqueléticas nos últimos 7 dias, por região corporal. Apresentação do número total de queixas por local.

DISCUSSÃO

A análise dos dados revelou uma alta prevalência de dores e parestesia entre os participantes, destacando a significativa incidência desses sintomas ao longo dos últimos 12 meses. É notável que todos os 28 respondentes do questionário tenham relatado experimentar tais desconfortos em pelo menos

uma região do corpo. Isto sugere que as dores e parestesias são comuns entre os bailarinos, o que pode ser atribuído às demandas físicas e repetitivas impostas pela prática do *ballet* clássico, alvo do presente estudo. A distribuição específica desses sintomas em diferentes regiões do corpo, como ombros, punhos/mãos, tornozelos, pés, quadril, coxas, joelhos, cotovelos, pescoço e parte superior e

inferior das costas, destaca a diversidade e complexidade dos problemas enfrentados pelos bailarinos em suas atividades diárias e de treinamento.¹²

A investigação das restrições nas AVDs proporciona uma compreensão mais profunda do impacto funcional desses sintomas na vida dos participantes. Dos 28 respondentes, apenas 11 afirmaram não enfrentar nenhum obstáculo significativo em suas AVDs, sugerindo que a maioria dos bailarinos experimenta dificuldades em realizar tarefas cotidianas devido às dores. As restrições relacionadas a diferentes regiões do corpo, como ombros, punhos/mãos, tornozelos/pés, quadril/coxas, joelhos, cotovelos, pescoço e parte superior e inferior das costas, destacam a variedade de impactos que esses sintomas podem ter na funcionalidade e na qualidade de vida dos bailarinos⁶.

A busca por assistência médica revela padrões interessantes em relação à procura de tratamento para os problemas mencionados. Enquanto 10 dos participantes optaram por não procurar auxílio profissional, os outros 18 foram em busca de ajuda. No entanto, é notável que apenas uma pequena proporção dos participantes buscou tratamento, com especialistas da área da saúde, para as dores e parestesias experimentados nos últimos 12 meses. Isso levanta questões sobre a conscientização dos bailarinos em relação à importância do cuidado com a saúde e a busca por tratamento adequado para prevenir lesões e promover a recuperação.

Finalmente, a abordagem dos problemas mais recentes nos últimos sete dias destaca a natureza recorrente desses sintomas entre os bailarinos. Dos 28 participantes, 20 relataram sentir dores em diferentes regiões do corpo durante esse curto período, indicando uma persistência dos sintomas ao longo do tempo. Isso ressalta a necessidade de estratégias de prevenção e manejo a longo prazo para lidar com esses problemas e garantir o bem-estar físico e mental ao longo de suas carreiras¹³⁻¹⁶, visto que é uma prática atlética a realização das atividades do *ballet*.

Tais fatos mostram a importância de estudos como este, que reside não apenas na

identificação das altas prevalências de dores e parestesia entre os participantes, mas também no entendimento dos impactos funcionais desses sintomas em suas atividades cotidianas e de treinamento. A variedade de sintomas distribuídos por várias regiões do corpo destaca a complexidade dos desafios enfrentados pelos bailarinos, que transcendem a mera dor física, afetando sua funcionalidade e qualidade de vida¹⁰.

Em suma, os resultados do estudo fornecem uma visão abrangente dos desafios enfrentados pelos bailarinos em relação às dores e parestesias, bem como suas consequências na funcionalidade e na busca por assistência médica. O estudo apresenta diversas limitações que podem influenciar a interpretação e aplicabilidade de seus resultados. Em primeiro lugar, a restrição da amostra a uma única cidade no oeste do Paraná implica em uma limitação geográfica que pode dificultar a generalização dos achados para outras regiões do país ou do mundo, cujos contextos sociais, econômicos e culturais podem ser distintos.

A ausência de uma avaliação clínica direta das lesões musculoesqueléticas também constitui uma limitação significativa, uma vez que sintomas podem ser subestimados ou não identificados pelos próprios participantes. Assim, recomenda-se que estudos futuros busquem ampliar a representatividade da amostra, considerando diferentes contextos geográficos e demográficos, e incorporem métodos de avaliação objetivos e abrangentes, como exames clínicos e acompanhamento longitudinal, a fim de obter uma compreensão precisa das lesões musculoesqueléticas em bailarinos.

O presente estudo ajuda a preencher uma lacuna significativa na pesquisa sobre lesões musculoesqueléticas em bailarinos amadores no Brasil, concentrando-se na região do interior do Paraná. Adicionalmente, a análise da busca por assistência médica revela padrões intrigantes, levantando questões sobre a conscientização e a importância do autocuidado entre os bailarinos. A persistência dos sintomas ao longo do tempo enfatiza a necessidade de estratégias de prevenção e manejo de longo prazo para garantir o bem-

estar físico e mental desses artistas. O objetivo primordial deste estudo é não apenas ampliar o entendimento das lesões musculoesqueléticas em bailarinos amadores no interior do Paraná, mas também estabelecer uma base sólida para futuras investigações e intervenções destinadas a melhorar a saúde e o desempenho desses profissionais, ressaltando a importância de uma abordagem multidisciplinar para enfrentar esses desafios de maneira eficaz.

CONCLUSÃO

Dos 28 participantes do estudo, todos relataram dores nos últimos 12 meses, principalmente nos tornozelos/pés e joelhos, com metade buscando assistência médica.

REFERÊNCIAS

1. Pegorer MEM. *Os Benefícios Do Ballet No Desenvolvimento Da Criança*. Trabalho de Conclusão de Curso. Pitágoras Unopar; 2019. Acesso em Jun 16, 2024. <https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/29430/1/MARIA+EDUARDA+MARQUES+PEGORER+-+ATIVIDADE+-+DEFESA.pdf>
2. Carapellotti AM, Stevenson R, Doumas M. The efficacy of dance for improving motor impairments, non-motor symptoms, and quality of life in parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2020;15(8):e0236820. doi:10.1371/journal.pone.0236820
3. Marbá RF, Silva GS Da, Guimarães TB. Dança na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida. *Revista Científica do ITPAC*. 2016;9(1):Pub 3.
4. Kalyani HHN, Sullivan KA, Moyle G, Brauer S, Jeffrey ER, Kerr GK. Impacts of dance on cognition, psychological symptoms and quality of life in Parkinson's disease. *NeuroRehabilitation*. 2019;45(2):273-283. doi:10.3233/NRE-192788
5. Tirintan MM, de Oliveira RC. The impacts of dance experience on its health relations. *Physis*. 2021;31(4):e310410. doi:10.1590/S0103-73312021310410
6. Schweich L de C, Gimelli AM, Elostá MB, Matos W dos SW, Martinez PF, Oliveira Júnior SA de. Epidemiologia de lesões musculoesqueléticas em praticantes de ballet clássico. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2014;21(4):353-358.
7. Prakash AA, Mahesh K, Akilesh V. Umbrella review of musculoskeletal injury burden in dancers: implication for practice and research. *Physician and Sportsmedicine*. 2024;52(1):12-25. doi:10.1080/00913847.2023.2179329
8. Cha JG, Yi JS, Han JK, Lee YK. Comparison of quantitative cartilage T2 measurements and qualitative MR imaging between professional ballet dancers and healthy volunteers. *Radiology*. 2015;276(1):199-206. doi:10.1148/radiol.15142021
9. Miskovsky S, Khambete P, Faraji N, et al. Prevalence of asymptomatic talar bone marrow edema in professional ballet dancers: Preliminary data from a 2-year prospective study. *Orthop J Sports Med*. 2023;11(5):23259671231159910. doi:10.1177/23259671231159910
10. Silva AMB da, Enumo SRF. Pain and injury in adolescent dancers: systematic review. *Revista Dor*. 2016;17(2):132-135. doi:10.5935/1806-0013.20160030
11. Pinheiro FA, Torres Tróccoli B, Viveiros De Carvalho C. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade / Validity of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire as morbidity measurement tool. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(3):307-319. www.fsp.usp.br/rsp
12. Campos FWM, Aragão JA, Moura ER de B, Figueiredo LS, Moura VMG de, Luz

MJ de O. Nível de lesão em membros inferiores de bailarinos clássicos. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 2021;7(3):15.
doi:10.51891/rease.v7i3.796

13. Asker M, Brooke HL, Waldén M, et al. Risk factors for, and prevention of, shoulder injuries in overhead sports: A systematic review with best-evidence synthesis. *Br J Sports Med*. 2018;52(20):1312-1319.
doi:10.1136/bjsports-2017-098254

14. Biz C, Nicoletti P, Baldin G, Bragazzi NL, Crimi A, Ruggieri P. Hamstring strain injury (Hsi) prevention in professional and semi-professional football teams: A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16).
doi:10.3390/ijerph18168272

15. Al Attar WSA, Khaledi EH, Bakhsh JM, Faude O, Ghulam H, Sanders RH. Injury prevention programs that include balance training exercises reduce ankle injury rates among soccer players: a systematic review. *J Physiother*. 2022;68(3):165-173.
doi:10.1016/j.jphys.2022.05.019

16. Guzik A, Bazarnik-Mucha K, Wolan-Nieroda A. The frequency of occurrence and risk factors for injuries to primary and junior high schools students from the Podkarpackie Province during Physical Education classes. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego*. 2014;4:355-364.

Recebido em: 24.06.2024
Aprovado em: 10.09.2024