

**UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**HORTÊNCIA OLIVEIRA ROSA
NAYANE GABRIELLE MELO OLIVEIRA**

**INCIDÊNCIA DE LESÕES OCORRIDAS NO TORNOZELO EM
PRATICANTES DE BALÉ E JAZZ DE UMA ACADEMIA DE DANÇA
DE ARACAJU/SE**

Aracaju

2021

**HORTÊNCIA OLIVEIRA ROSA
NAYANE GABRIELLE MELO OLIVEIRA**

**INCIDÊNCIA DE LESÕES OCORRIDAS NO TORNOZELO EM
PRATICANTES DE BALÉ E JAZZ DE UMA ACADEMIA DE DANÇA
DE ARACAJU/SE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Tiradentes
como um dos pré-requisitos para
obtenção do grau de Bacharel em
Fisioterapia.

**ORIENTADORA: MARIA JANE DAS
VIRGENS AQUINO**

Aracaju
2021

INCIDÊNCIA DE LESÕES OCORRIDAS NO TORNOZELO EM PRATICANTES DE BALÉ E JAZZ DE UMA ACADEMIA DE DANÇA DE ARACAJU/SE

Hortência Oliveira Rosa¹; Nayane Gabrielle Melo Oliveira¹; Maria Jane das Virgens Aquino².

RESUMO

A entorse de tornozelo é uma lesão musculoesquelética recorrente em inúmeras áreas do esporte, sendo uma lesão com maior prevalência em bailarinos, comparado a outros atletas. O objetivo deste estudo foi verificar a incidência de entorse de tornozelo por sobrecarga em mulheres praticantes de balé e jazz de uma academia do município de Aracaju/SE. Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, com uma aplicação de questionário online em bailarinos de uma academia de dança do município de Aracaju/SE. O estudo foi realizado com bailarinas que praticam jazz e ballet. Foram utilizados três questionários: um elaborado pelos pesquisadores, a Escala numérica de Dor, e o *Foot and Ankle Disability Index* (FADI sports). Participaram do estudo 40 bailarinas, com média de idade de $19,67 \pm 4,17$ anos, que praticavam ballet (32,50%), jazz (32,50%) e as duas modalidades (35%). A maioria fazia de 2 a 3 horas de treinos semanais (57,50%), durante duas vezes por semana (62,50%). Através da avaliação realizada, observamos que 35% das bailarinas sofreram entorse no tornozelo e 40% sentem dor ou desconforto em alguma região do tornozelo. Na avaliação da dor através da Escala numérica de Dor observamos a presença de dor leve (50%) e moderada (30%) durante os treinos entre as bailarinas avaliadas. No questionário do Índice de Incapacidade de pé e tornozelo (FADI sports), (60%) apresentaram alguma disfunção. Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de novos estudos que esclareçam as entorses de tornozelo em atletas, análises da causa da doença, razões biopsicossociais como fatores causais de entorse de tornozelo em bailarinos de uma academia de dança.

Descritores: Bailarinas; Balé; Entorse; Jazz; Lesão; Tornozelo.

INCIDENCE OF LESIONS OCCURRED IN BALE AND JAZZ PRACTITIONERS OF AN ACADEMY DANCE IN ARACAJU/SE

Hortência Oliveira Rosa¹; Nayane Gabrielle Melo Oliveira¹; Maria Jane das Virgens Aquino²

ABSTRACT

Introduction: Ankle sprain is a recurrent musculoskeletal injury in numerous areas of sport, and is a recurrent injury with a higher prevalence in ballet dancers compared to other athletes. **Objective:** to verify the incidence of ankle sprain by overload in women who practice ballet and jazz dance at a gym in the city of Aracaju/SE. **Method:** This is a cross-sectional observational study, with an online questionnaire applied to dancers from a dance academy in the city of Aracaju/SE. The study was carried out with dancers who practice jazz and ballet. Three questionnaires were used: one prepared by the researchers, the Numerical Pain Scale, and the Foot and Ankle Disability Index (FADI sports). **Results:** Forty dancers participated in the study, with a mean age of 19.67 ± 4.17 years, who practiced ballet (32.50%), jazz (32.50%) and both modalities (35%). Most of them did 2 to 3 hours of training a week (57.50%), twice a week (62.50%). Through the evaluation we observed that 35% of the dancers had suffered an ankle sprain and 40% felt pain or discomfort in some region of the ankle. In the evaluation of pain through the Numerical Pain Scale we observed the presence of mild pain (50%) and moderate pain (30%) during training among the dancers evaluated. In the Foot and Ankle Disability Index (FADI sports) questionnaire, (60%) presented some dysfunction. **Conclusion:** Given the above, new studies are needed to explain ankle sprains in athletes more clearly, analyses of the cause of the disease, and biopsychosocial reasons as causal factors of ankle sprains in dancers from a dance academy.

Descriptors: Ankle; Ballet; Dancers; Injury; Jazz; Sprain.

1 INTRODUÇÃO

A dança faz parte da história da humanidade, sendo usada como elemento cultural. Requer um ótimo desempenho com padrão exato e equilibrado que exige que todos os segmentos corporais sejam devidamente posicionados, a fim de sustentar a massa corporal e possibilitar o movimento (GREGO et al., 1999). Isso exige dos dançarinos controle, domínio, execução e repetição de movimentos corporais. Logo, a deficiência no preparo físico, os treinos em lugares inapropriados e a falta de consciência anatômica e biomecânica são capazes de causar dores e lesões (SAMOYEDEM; COMERLATO, 2019).

Os movimentos executados com o peso do corpo sobre a ponta dos pés exigem dedicação extra, a fim de manter a estabilidade dos membros inferiores, além de grande flexibilidade das articulações (GREGO et al., 1999). Vale ressaltar que, para um melhor controle do equilíbrio, o comprimento da base de apoio interfere diretamente (COSTA et al., 2013).

A união original da arte e do esporte exige bastante do conjunto musculoesquelético da dançarina, com o intuito de atingir o seu melhor desempenho motor, já que se trata de uma prática complexa com enorme quantidade de elementos, força, estabilidade e elasticidade (JANURA et al., 2019).

No século XVI, na corte de Médicis, em Paris – França, surgiu com o renascimento o ballet clássico, a princípio reproduzindo gestos, movimentos e padrões típicos da época. Sua técnica era reservada à nobreza e estava fortemente integrada ao currículo do ensino convencional de adolescentes e jovens (FALCÃO et al., 2020).

Resultado da junção entre as culturas africana e americana, o jazz é parte importante da história escravocrata da América do Norte. Por meio da dança, os escravos comunicavam-se durante as celebrações religiosas, mas, em 1740, foram impedidos de dançar e tocar suas músicas. Com o passar do tempo, a dança conquistou seu lugar e ganhou destaque nos palcos e na TV (SILVEIRA, 2018).

Ao pisar em solo irregular, normalmente, ocorre o mecanismo de lesão que é a inversão do pé com flexão plantar do tornozelo em uma intensidade além do habitual. Com o aumento da intensidade do trauma, essa movimentação anormal ocasiona uma lesão que começa no ligamento talo-fibular anterior e pode avançar para uma lesão no ligamento calcâneo fibular. O mecanismo que controla os ligamentos talo-fibular anterior, posterior e

talo-calcâneo, relacionado ao terço distal da fíbula oferece ao tornozelo a estabilidade lateral (RODRIGUES; WAISBERG, 2009).

A entorse de tornozelo é um rompimento de um ou mais ligamentos em uma articulação. Há mais de 20 anos, estudos evidenciam as entorses de tornozelos como sendo a lesão mais comum tratada na fisioterapia, e essas lesões também são as mais comuns em esportes que envolvem corrida e saltos. Ainda que a prevalência da entorse de tornozelo aguda não leve à incapacidade em longo prazo, uma quantidade significativa apresenta sintomas residuais capazes de durar anos, como dor, edema, tendinite e novas lesões recorrentes. A instabilidade crônica é a maior queixa e as manifestações são capazes de se tornarem graves o suficiente para limitar o estilo de vida do paciente. Os bailarinos são constantemente expostos a esse tipo de lesão em relação a outros atletas, justamente pelo fato de a articulação do tornozelo conter os movimentos do pé sob a perna, levando assim à distribuição do corpo sobre o pé durante a sustentação do peso (RITTER; MOORE, 2008).

A estabilidade lateral do tornozelo acontece pelo mecanismo de contenção dos ligamentos talo calcâneo, talofibular posterior e anterior, relacionados ao terço distal da fíbula. O mecanismo de lesão regular é a inversão do pé com flexão plantar do tornozelo, em uma força fora do natural, a qual ocorre normalmente ao pisar em solo irregular. Este movimento causa uma lesão que começa no ligamento talofibular anterior e é capaz de evoluir para uma lesão no ligamento calcâneo fibular, junto com crescimento da energia do trauma (RODRIGUES; WAISBERG, 2009).

Diante do exposto, é importante avaliar a incidência de lesões de tornozelo em bailarinas e, dessa forma, verificar a dor e a incapacidade que a entorse pode causar na execução da técnica perfeita.

O objetivo geral do estudo foi verificar a incidência de entorse de tornozelo por sobrecarga em mulheres praticantes de balé e jazz. Os objetivos específicos foram: 1) Mensurar a intensidade de dor durante os treinos das bailarinas; 2) Analisar a existência de disfunção do tornozelo e do pé das bailarinas; e 3) Comparar a intensidade de dor e a incapacidade de tornozelo e pé das bailarinas que tiveram ou não lesão.

2 METODOLOGIA

2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, com a utilização de questionários em bailarinas de uma academia de dança do município de Aracaju/SE.

2.2 LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi elaborado com bailarinas de uma academia de dança do município de Aracaju/SE, localizada na Avenida Pedro Paes Azevedo, 135, bairro Salgado Filho.

2.3 AMOSTRA E CARACTERIZAÇÃO

A coleta de dados foi realizada entre o período de abril e maio de 2021 por meio da aplicação de um formulário online disponibilizado através de aplicativo de mensagens. Os critérios de inclusão foram bailarinas que dançam há mais de 4 anos e que praticam a modalidade pelo menos duas vezes por semana. Foram excluídas da pesquisa bailarinas que faziam mais de duas modalidades de dança ou que tivessem mais de 30 anos.

2.4 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Foram aplicados três questionários autoaplicáveis: questionário elaborado pelos pesquisadores, Escala Numérica de Dor e Índice de Incapacidade de tornozelo e pé (FADI Sports). O Questionário estruturado pelos pesquisadores consiste de um questionário contendo itens, como idade, modalidade que realiza, quanto tempo pratica a dança, quantas horas semanais, quantas vezes por semana, se sente dor ou desconforto em alguma região do tornozelo, se sofreu algum tipo de lesão, qual foi essa lesão, quanto tempo sofreu essa lesão, se foi submetido a algum procedimento cirúrgico, se teve algum acompanhamento da fisioterapia, se surgiu alguma limitação, se as dores ou desconfortos limitam a realização da prática da dança, se realiza alguma outra atividade além da dança, se faz o uso da sapatilha de ponta.

O outro instrumento foi o Questionário Foot and Ankle Disability Index (FADI Sports), composto por 8 itens, com um escore total de 32 pontos. Cada item é pontuado de 0 (incapaz de fazer) a 4 (sem qualquer dificuldade). A pontuação final é dada em porcentagem, sendo que 100% significam sem disfunção (MARTIN et al., 1999). Por fim,

foi aplicada a Escala Numérica de Dor, que consiste em 11 pontos, a qual permite a quantificação através de números, sendo que o escore 0 é avaliado “sem dor” e 10 como “pior dor imaginável” (BOLTON; WILKINSON, 1998; EPPS, 2001; HARTRICK et al., 2003). Os demais números caracterizam intensidades intermediárias da dor, 1,2,3 = dor leve; 4, 5 e 6 = dor moderada; 7, 8 e 9 = dor forte (HABIB et al., 2019).

2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Inicialmente, os dados coletados foram transportados para uma planilha de dados no programa Excel for Windows 10, em que foi realizada a estatística descritiva e analítica, com as medidas de posição (média), de dispersão (desvio padrão) e frequência absoluta (N) e frequência relativa (%). Posteriormente, foram feitas análises no programa GraphPad Prisma 6. Para comparação entre as variáveis, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$.

2.6 ASPECTOS ÉTICOS

Todos os participantes da pesquisa tiveram explicações a respeito do estudo e, depois de aceitarem, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 1), em que se encontravam descritos dados como título da pesquisa, objetivos, descrição de procedimentos, desconfortos e riscos esperados, aspecto legal e autorização de dados. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Tiradentes (UNIT), segundo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos.

3 RESULTADOS

Das 40 bailarinas respondentes, 13 (32,50%) praticam balé clássico, 13 (32,50%) praticam Jazz e 14 (35%) realizam as duas modalidades. Em relação ao horário de treinamento, 23 (57,50%) realizam de 2 a 3 horas de treinos semanais e 29 (72,50%) delas fazem o uso da sapatilha de ponta (TABELA 1).

Tabela 1: Dados gerais das bailarinas avaliadas. Valores apresentados em média \pm desvio padrão, frequência absoluta (n) e relativa (%).

Dados gerais	Média \pm Desvio Padrão ou n (%)
Idade (anos)	19,67 \pm 4,17
Modalidade	
Balé clássico	13 (32,50%)
Jazz	13 (32,50%)
Balé clássico + Jazz	14 (35%)
Horas de treino semanais	
1 a 2 horas	3 (7,50%)
2 a 3 horas	23 (57,50%)
Mais de 3 horas	14 (35%)
Número de treinos por semana	
2 vezes	25 (62,50%)
2 a 4 vezes	10 (25%)
Mais do que 4 vezes	5 (12,50%)
Realiza outra atividade física	
Não	21 (52,50%)
Caminhada	1 (2,50%)
Funcional	3 (7,50%)
Pilates	1 (2,50%)
Musculação	14 (35%)
Usa sapatilha de ponta	
Sim	29 (72,50%)
Não	11 (27,50%)

Nos dados sobre a lesão, 14 bailarinas (35%) sofreram entorse do tornozelo, sendo que 9 (64,29%) relataram ter sofrido a lesão há mais de 1 ano, apenas 1 (2,50%) realizou procedimento cirúrgico, porém 12 (35%) já tiveram que fazer fisioterapia e 31 (77,50%) afirmaram sentir limitação na dança após a lesão (TABELA 2).

Tabela 2: Dados sobre lesão das bailarinas avaliadas. Valores apresentados em frequência absoluta (n) e relativa (%).

Dados sobre lesão	n (%)
Sofreu alguma lesão no tornozelo por conta da dança	
Sim (Entorse)	14 (35%)
Não	26 (65%)
Há quanto tempo houve a lesão	
Menos que 1 ano	2 (14,28%)
Mais que 1 ano	9 (64,29%)
Não lembro	3 (21,43%)
Realizou procedimento cirúrgico	
Sim	1 (2,50%)
Não	39 (97,50%)

Realizou fisioterapia	
Sim	12 (30%)
Não	28 (70%)
Apresenta limitação na dança após a lesão	
Sim	9 (22,50%)
Não	31 (77,50%)

Sobre as condições álgicas, 16 (40%) bailarinas responderam que sentem dor ou desconforto em alguma região de tornozelos, embora apenas 7 (17,50%) tenham afirmado que suas dores ou desconfortos limitam a realização da prática da dança (TABELA 3).

Tabela 3: Condições álgicas das bailarinas avaliadas. Valores apresentados em frequência absoluta (n) e relativa (%).

Condições álgicas	n (%)
Sente dor ou desconforto em alguma região de tornozelos	
Sim	16 (40%)
Não	24 (60%)
Suas dores ou desconforto limitam a realização da prática da dança	
Sim	7 (17,50%)
Não	33 (82,50%)

Na avaliação da dor através da Escala Numérica de 11 pontos, durante os treinos, 7 (17,50%) bailarinas não relataram dor; 20 (50%) afirmaram sentir dor leve; 12 (30%), dor moderada; e 1 (2,50%), dor forte. Durante a prática de outra atividade física, 32 delas (80%) não alegaram sentir dor (TABELA 4).

Tabela 4: Avaliação da dor das bailarinas através da Escala Numérica de Dor. Valores apresentados em média \pm desvio padrão, frequência absoluta (n) e relativa (%).

Escala Numérica de Dor	Média \pm DP ou n (%)
Durante os treinos	2,77 \pm 2,18
Nenhuma dor (0)	7 (17,50%)
Dor leve (1,2 e 3)	20 (50%)
Dor moderada (4, 5 e 6)	12 (30%)
Dor forte (7,8 e 9)	1 (2,50%)
Pior dor (10)	0
Durante a prática da outra atividade física	0,48 \pm 1,28
Nenhuma (0)	32 (80%)
Leve (1-3)	6 (15%)
Moderada (3-7)	2 (5%)

No questionário do Índice de Incapacidade de pé e tornozelo (FADI sports), 14 (35%) bailarinas não apresentaram disfunção e 24 (60%) apresentaram (TABELA 5).

Tabela 5: Avaliação do tornozelo das bailarinas avaliadas através do Índice de incapacidade de pé e tornozelo (FADI sports). Valores apresentados em média \pm desvio padrão, frequência absoluta (n) e relativa (%).

Índice de Incapacidade de pé e tornozelo (FADI sports)	Média \pm DP ou n (%)
Escore total	83,96 \pm 17,24
Sem disfunção	14 (35%)
Com disfunção	24 (60%)
Não se aplica	2 (5%)

Na comparação da dor e incapacidade de tornozelo e pé entre as bailarinas que tiveram ou não lesão, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,739$ e $p = 0,896$, respectivamente) (TABELA 6).

Tabela 6: Resultado final dos questionários das bailarinas avaliadas. Valores apresentados em média \pm desvio padrão. Teste de Mann-Whitney, * $p < 0,05$. EVA = Escala Visual Analógica, FADI sports = Índice de incapacidade do tornozelo e pé.

Questionários	Sem lesão (n = 26)	Com lesão (n = 14)	p
Escala Numérica de Dor	2,88 \pm 2,32	2,57 \pm 1,95	0,739
FADI sports	84,50 \pm 16,47	83,03 \pm 19,09	0,896

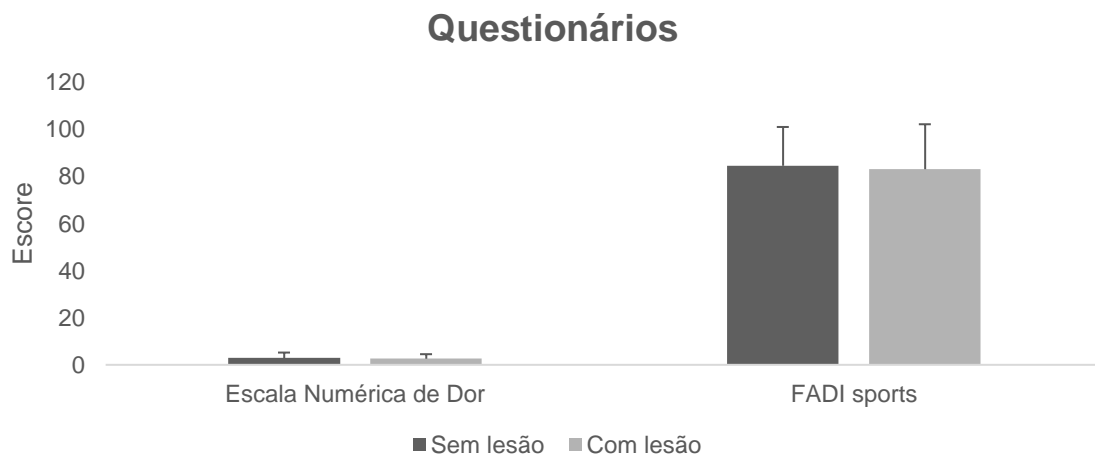


Figura 1: Resultado final dos questionários das bailarinas avaliadas. Valores apresentados em média \pm desvio padrão. Teste de Mann-Whitney, * $p < 0,05$. FADI sports = Índice de incapacidade do tornozelo e pé.

6 DISCUSSÃO

A escolha do estudo transversal de condição longitudinal com dançarinas praticantes de balé e jazz está baseada na necessidade de avaliação das variáveis relacionadas às lesões de tornozelo nessa amostra, assim como de favorecer a análise dos fatores associados a ela nesse estudo.

De acordo com Firetti (1999), determinados movimentos específicos encontrados na dança, quando muitas vezes reproduzidos, levam a lesões e estão relacionados diretamente com o treinamento desenvolvido, bem como com as exigências da técnica. Miller et al. (1992) apontaram que as lesões mais recorrentes são as de pé e tornozelo, e ainda acrescentaram que muitas dessas lesões ocorrem pela orientação incorreta por parte dos instrutores.

Baroni et al. (2006), em seu estudo sobre a sintomatologia em atletas adolescentes praticantes de futebol e futsal, descreveram queixas comuns a todos os participantes, tais como episódios de dor, instabilidade, insegurança e/ou falseamentos. Eles evidenciaram que 26,19% dos atletas possuíam essas manifestações clínicas nos tornozelos com histórico de entorse, não sendo relacionado a quanto tempo ocorreu cada lesão. No entanto, no presente estudo, 40% das bailarinas queixaram-se de dor ou desconforto em região de tornozelo, 35%

delas sofreram entorse de tornozelo, em que essas dores e desconforto não tiveram relevância quanto ao tempo dessas lesões.

O estudo de Fortes et al. (2007) mostrou que, quando relacionadas as entorses com o posicionamento de um atleta jogador de vôlei em quadra, não houve diferença estatisticamente significativa. No entanto, foi observado que os pontas (aqueles que ficam posicionados nas laterais da quadra) apresentaram um maior número de lesão no tornozelo (33,3%), devido ao maior contato com um segundo atleta, pisando sobre o pé do adversário, ocorrendo, assim, o mecanismo de inversão, sendo observado que, na fase de treinamento, o índice de entorse desses atletas teve porcentagem de 67,5% maior do que os atletas quando em quadra. No atual estudo, não foram avaliados os mecanismos de entorse de tornozelo nessas bailarinas, mas se acredita estar relacionado ao excessivo número de saltos e giros.

O FADI Sport, segundo Suda et al. (2012), tem sido muito utilizado em estudos com pessoas que tenham instabilidade de tornozelo, por ser mais ajustável, ou seja, mais fidedigno e significativo para a constatação dessas limitações. Esse questionário mostra ser consistente por apresentar confiabilidade e responsividade para uma população específica de adultos jovens com instabilidade de tornozelo.

No estudo de Moreira et al. (2009), foi utilizado o FADI Sport em um grupo de jovens, com idade de 21 anos, ativos fisicamente, saudáveis ou com instabilidade crônica do tornozelo. Com isso, observou-se uma mínima diferença clinicamente significativa. Já na presente pesquisa, não foi encontrada diferença significativa entre os grupos de bailarinas que já tiveram e aquelas que não tiveram lesão de tornozelo.

Tarjet-Foxell; Rose (2002) afirmaram que o nível de dor entre os praticantes de dança em comparação a um atleta vigoroso era elevado, e 70,2% dos avaliados apresentavam intensidade de dor entre moderada e intensa. Os fatores pessoais, econômicos, psicológicos e físicos elevam o estresse em bailarinos e podem ocasionar o aumento da dor e, conseqüentemente, o aumento do risco de lesões. Já na avaliação realizada em nosso estudo, não houve relatos de dor grave, bem como durante a prática de outra atividade física, sendo que 80% das bailarinas não alegaram sentir dor.

Esta pesquisa proporciona a difusão de aprendizagem em uma temática escassa de pesquisa, além de identificar a incidência de entorse de tornozelo e suas limitações na prática da dança. Como limitações, podemos citar que a realização dessa pesquisa ocorreu somente

em uma academia do Estado de Sergipe. Desse modo, a realização de novas pesquisas e de estudos clínicos devem ser estimulados para a obtenção de dados mais fidedignos.

7 CONCLUSÃO

Com base nos achados, afirma-se que dançarinos apresentam uma frequência de lesões musculoesqueléticas, sendo o tornozelo a articulação mais afetada devido aos movimentos constantes e giros. Observou-se que a dor e a incapacidade de pé e tornozelo entre as dançarinas que responderam aos questionários não apresentaram relevância, visto que não prejudicaram o desempenho das mesmas, uma vez que usam o corpo como forma de expressão à dança, exigindo boa performance deste.

REFERÊNCIAS

BERONI, A. et al. **Incidência de entorses de tornozelo em atletas adolescentes de futebol e futsal**, Taubaté (SP), Brasil, 2006.

BOLTON, J. E.; WILKINSON, R. C. Responsiveness of pain scales: a comparison of three pain intensity measures in chiropractic patients. **Journal of manipulative and physiological therapeutics**, v. 21, n. 1, p. 1-7, 1998.

COSTA, M. S. S. et al. Equilíbrio estático e dinâmico em bailarinos: revisão da literatura. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v.20, n.3, p.299-305, 2013.

EPPS, C. D. Recognizing pain in the institutionalized elder with dementia. **Geriatr Nurs**, v. 22, n. 2, p. 71-9, 2001.

FALCÃO, H. T.; MARTINS, J. L.; SILVA, P. S. M. Para além dos fouettés: o balé clássico e seus caminhos. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, p. 61215-61233, 2020.

FIRETTI, P. **Traumatismos na dança**. Você e a dança. São Paulo, 1999, v.19, n.3, p.24-5.

FORTES, B. et al. Estudo epidemiológico da entorse de tornozelo em atletas de voleibol de alto rendimento. Trabalho realizado no Instituto de Ortopedia e Traumatologia da Universidade de São Paulo. **CTA ORTOP Bras**, v.16, n.3, p.142-147, 2008.

GREGO, L. G. et al. Lesões na dança: estudo transversal híbrido em academias da cidade de Bauru-SP. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v.5, n.2, p. 47-54, 1999.

HARTRICK, C. R.; KOVAN, J. P.; SHAPIRO, S. The numeric rating scale for clinical pain measurement: a ratio measure? **Pain Practice**, v. 3, n. 4, p. 310-316, 2003.

JANURA, M. et al. **Standing balance of professional ballet dancers and non-dancers under different conditions**. Alemanha, 2019.

MARTIN, R. L.; BURDETT, R. G.; IRRGANG, J. J. Development of the Foot and Ankle Disability Index (FADI), **J Orthop Sports Phys Ther.** 1999, v.29, p.32-33.

MILLER, C. et al. Lower extremity range of motion in advanced level ballet dancers. **Journal of Applied Biomechanics**, USA, v. 15, n. 1, p.59-68, 1992.

MOREIRA, E. et al. Instrumentos clínicos de avaliação funcional do tornozelo: revisão sistemática. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.1, p.88-93, 2010.

RITTER, S.; MOORE, M. The Relationship Between Lateral Ankle Sprain and Ankle Tendinitis in Ballet Dancers. **Journal Of Dance Medicine & Science.** [S.L.], p. 23-31. 2008.

RODRIGUES, F. L.; WAISBERG, G. Entorse de tornozelo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v.55, n.5, p. 510-511, 2009.

SAMOYEDEM, C. P.; COMERLATO, T. Incidência de dor e desconforto musculartoarticular em dançarinos de inverno artística de centros de tradições gaúchas (CTG). **Perspectiva, Erechim**, v. 43, p. 15-28. Março, 2019.

SILVEIRA, L. G. V. **Metodologia de ensino de Jazz.** 2018. 24 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Dança, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

SUSA, A. et al. **Instrumentos de avaliação para limitações funcionais associadas à instabilidade crônica de tornozelo:** uma revisão sistemática da literatura. Universidade do Grande ABC (UniABC) – Santo André (SP), Brasil, 2012.

TAJET-FOXEL, B.; ROSE, F. D. Pain and pain tolerance in professional ballet dancers. **Br J Sports Med.**, v.29, n.1, p.31-4, 2002.