



REVISTA CIENTÍFICA DA UMC



## CORRELAÇÃO ENTRE A PERDA DA DORSIFLEXÃO E A DIMINUIÇÃO DA ESTABILIDADE EM BAILARINAS CLÁSSICAS AMADORAS COM HISTÓRICO DE ENTORSE

Giovana de Jesus Campos<sup>1</sup>, Giovana Guatura da Silva<sup>2</sup>; Isabela Silveira Ferreira Pinto<sup>3</sup>,  
Thiago Manoel Oliveira de Vasconcelos<sup>4</sup>, Igor Phillip dos Santos Glória<sup>5</sup>

- 1- Estudante - curso de Fisioterapia; e-mail: giovanacamposfisioterapia@gmail.com;
- 2- Estudante - curso de Fisioterapia; e-mail: giovanaguatura@gmail.com;
- 3- Estudante - curso de Fisioterapia; e-mail: ferreiraisabela859@gmail.com;
- 4- Professor – UMC: thi.fisioterapia@gmail.com;
- 5- Professor – UMC: e-mail: igorgloria@umc.br.

**Área do conhecimento:** Ciências da Saúde

**Palavras-chave:** Dança; Entorses e Distensões; Articulação do tornozelo.

### INTRODUÇÃO

O termo dança se refere a uma forma de arte que abrange uma ampla gama de estilos, que requer treinamento, musicalidade e principalmente controle motor, exigindo em alguns casos o uso extremo e excessivo da amplitude articular de movimento, como ocorre no balé clássico. (VASSALLO et al., 2019). Foi comprovado em um estudo realizado por Lin et al. (2011), que bailarinos lesionados não têm a mesma estabilidade postural que bailarinos não lesionados, podendo ser até inferior à de não dançarinos. Ritter e Moore (2008), justificam que as entorses de tornozelo levam à instabilidade de tornozelo, principalmente na sapatilha de ponta. Uma das ferramentas capazes de auxiliar nas alterações de movimento são os testes funcionais. O Weight-Bearing Lunge Test (WBLT) é um dos testes utilizados para a avaliação da dorsiflexão em cadeia cinética fechada, tendo associação com dor anterior do joelho e uma restrição na mobilidade pode apresentar-se como um fator para entorses de tornozelo (AGOSTO, 2018). Já o Modified Star Excursion Balance Test (MSEBT) trata-se de um teste para avaliação dos membros inferiores, com a capacidade de mensurar a estabilidade postural dinâmica (equilíbrio dinâmico) e a estabilidade dinâmica do joelho e tornozelo, além de evidenciar a mobilidade do quadril (JAGGER et al; 2020). Sendo uma das principais lesões no balé clássico é a entorse de tornozelo (VICENZINO et al, 2006), o presente estudo apresenta como relevância contribuir para o campo da cultura, literatura e auxiliar na prática clínica a partir dos dados obtidos nas avaliações, com o intuito de comprovar cientificamente que as alterações anatômicas pós entorse geram perda da dorsiflexão, e esta irá interferir na diminuição da estabilidade.

### OBJETIVOS

Avaliar a correlação entre a perda da dorsiflexão e diminuição da estabilidade dinâmica em bailarinas clássicas amadoras com histórico de entorse.



## METODOLOGIA

### *Desenho do estudo:*

Trata-se de um estudo transversal, para avaliação da perda da dorsiflexão e diminuição da estabilidade de bailarinas clássicas amadoras com histórico de entorse, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade de Mogi das Cruzes (CEP), sob o número CAAE – 33729220.9.0000.5497.

### *Local:*

A coleta dos dados ocorreu em escolas de dança localizadas na região do Alto Tietê – SP, no período de janeiro a março de 2021.

### *Participantes:*

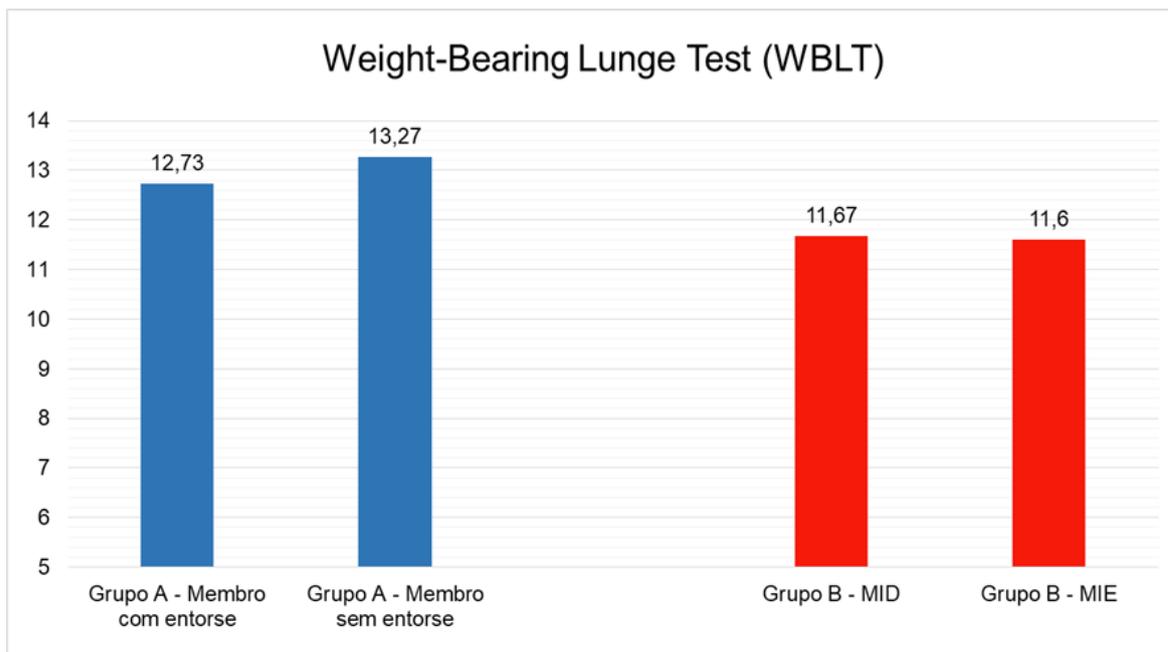
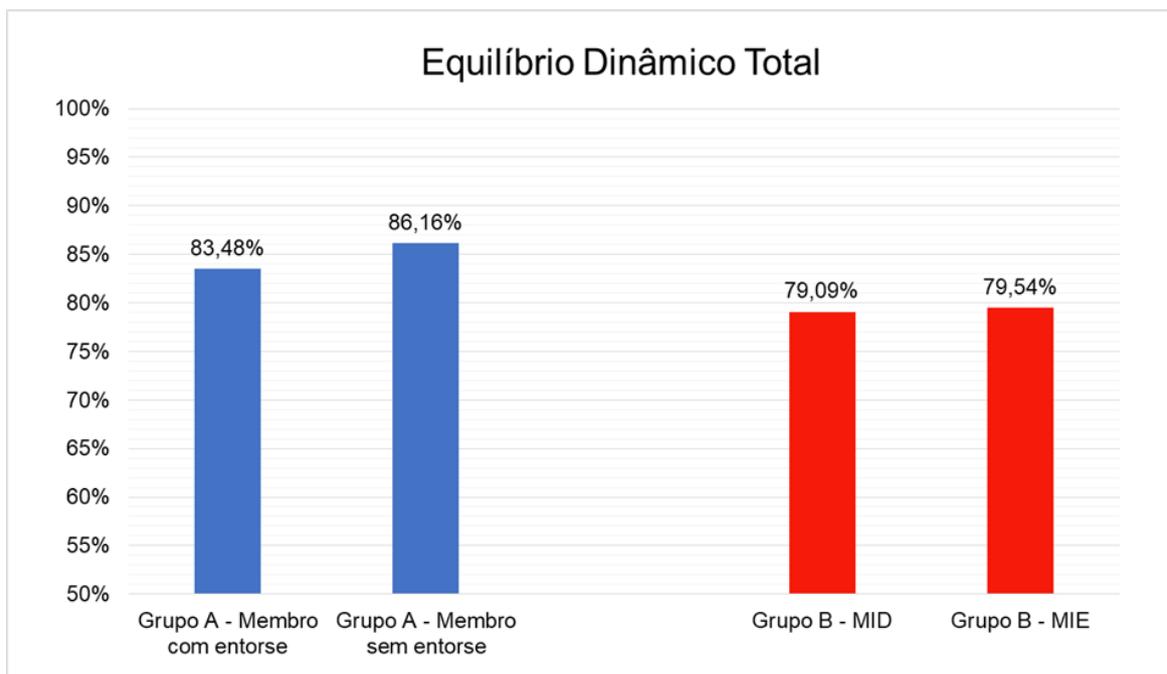
Foram 30 praticantes de balé clássico do sexo feminino, com idade entre 14 e 25 anos, que já utilizam a sapatilha de ponta durante as aulas e, apresentam ou não histórico de entorse.

### *Procedimentos:*

Inicialmente as participantes dos estudos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) para menores de 18 anos. Antes das avaliações foi aplicado um questionário para a divisão entre o grupo A, que está sendo investigado (15 bailarinas com histórico de entorse), e o grupo B que será o grupo controle (15 bailarinas sem histórico de entorse). Após a coleta dos dados, os mesmos serão avaliados de forma quantitativa, através da aplicação de dois testes funcionais: Weight-Bearing Lunge Test (WBLT) e Modified Star Excursion Balance Test (MSEBT). A coleta de dados e a realização dos testes foi executada seguindo todas as recomendações e protocolos de prevenção ao Covid-19.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídas 31 mulheres praticantes de balé clássico, com idade entre 14 e 25 anos, que utilizam sapatilha de ponta durante as aulas e que possui ou não histórico de entorse de tornozelo. Sendo uma bailarina excluída que apresentou histórico de entorse de tornozelo bilateral, totalizando 30 voluntárias. A partir dos resultados do Weight-Bearing Lunge Test (WBLT), observou-se que as bailarinas com histórico de entorse apresentaram uma diminuição da dorsiflexão ( $12,73 \pm 2,91$ ) comparada ao membro não lesionado ( $13,27 \pm 3,03$ ), enquanto as bailarinas sem histórico de entorse apresentaram os seguintes valores de MID ( $11,67 \pm 2,84$ ) e o MIE ( $11,60 \pm 2,53$ ) (gráfico 1).

**Gráfico 1:** Média dos resultados obtidos no WBLT, expressos em centímetros.**Gráfico 2:** Média dos resultados obtidos no mSEBT, expressos em porcentagem.



## REVISTA CIENTÍFICA DA UMC



Após a análise dos resultados do modified Star Excursion Balance Test (mSEBT), notou-se que as bailarinas com histórico de entorse desta pesquisa apresentaram uma diminuição do equilíbrio dinâmico total do membro com entorse ( $83,48 \pm 6,24$ ) comparada ao membro sem apresentaram os seguintes valores o MID ( $79,09 \pm 6,17$ ) e o MIE ( $79,54 \pm 6,42$ ) (gráfico 2), entorse ( $86,16 \pm 7,22$ ), enquanto as bailarinas do grupo controle sem histórico de entorse

Com base nos resultados obtidos através da coleta de dados realizada por meio de um questionário e dois testes funcionais (WBLT e mSEBT) observou-se que as bailarinas do grupo A, que possuem histórico de entorse, apresentaram uma diminuição da dorsiflexão no membro lesionado, enquanto o grupo B apresentou uma diferença inferior após a comparação dos membros direito e esquerdo. Isso também ocorreu na avaliação da estabilidade das bailarinas com entorse, onde o membro que apresentou perda da dorsiflexão também demonstrou ter diminuição na estabilidade. Em um estudo realizado por Simon; Hall e Docherty (2014), afirmam que a entorse lateral do tornozelo é uma lesão comum em dançarinos e pode frequentemente levar à instabilidade recorrente e lesões repetitivas. Segundo os mesmos autores a instabilidade crônica do tornozelo pode criar problemas de longo prazo para qualquer pessoa, mas especialmente para as bailarinas, que colocam um estresse extremo em seus pés e tornozelos por estarem na ponta ou meia ponta durante a prática. Como encontrado nessa pesquisa, onde nas bailarinas que apresentaram histórico de entorse, foi verificada a presença da instabilidade de tornozelo no membro com entorse em comparação ao membro não lesionado, tanto na realização do teste funcional, como também relatado pelas mesmas no questionário aplicado (n=9). Segundo O'loughlin; Hodgkins e Kennedy (2008), os dançarinos muitas vezes continuam a dançar após uma lesão sem procurar um tratamento profissional, sendo que está busca por tratamento de saúde só ocorre quando estão fisicamente incapazes de desempenhar suas funções ou competir. Os autores também alegam ser está uma consideração importante para o tratamento, a fim de prevenir um ciclo de lesões recorrentes que tem um efeito prejudicial e um impacto na carreira de um dançarino. O mesmo ocorreu no atual estudo, onde das quinze bailarinas avaliadas com histórico de entorse, apenas quatro procuraram tratamento profissional, sendo uma apenas tratamento médico, uma apenas tratamento fisioterapêutico, um tratamento médico e fisioterapêutico e um médico e educador físico.

## CONCLUSÃO

Após a avaliação das bailarinas participantes deste estudo e análise comparativa dos resultados entre os dois testes funcionais, confirma-se a hipótese de que as bailarinas clássicas amadoras que formaram o grupo com histórico de entorse apresentaram maior divergência de resultados em ambos os testes quando comparado um membro em relação ao outro, do que as bailarinas do grupo controle (sem histórico de entorse).

## REFERÊNCIAS

AGOSTO, César et al. Congresso brasileiro de reabilitação traumato-ortopédica e esportiva. **Fisioter. Bras.** [S.l.], v. 19, n. 4, p. S1 - S27, jul. 2018. ISSN 2526-9747.

JAGGER K. et al. Scoring performance variations between the y-balance test, a modified Y-balance test, and the modified star excursion balance test. **Int J Sports Phys Ther.** 2020;15(1):34-41.

**REVISTA CIENTÍFICA DA UMC**

LIN, Cheng-Feng et al. Comparison of postural stability between injured and uninjured ballet dancers. **Am J Sports Med.** v. 39, n. 6, p. 1324-1331, 2011. doi:10.1177/0363546510393943. PMID: 21335350.

O'LOUGHLIN, P. F., HODGKINS, C. W., KENNEDY, J. G. Ankle Sprains and Instability in Dancers. **Clinics in Sports Medicine**, v. 27, n. 2, p. 247–262, 2008. doi:10.1016/j.csm.2007.12.006

RITTER S, MOORE M. The relationship between lateral ankle sprain and ankle tendinitis in ballet dancers. **J Dance Med Sci.** v. 12, n. 1, p. 23-31, 2008. PMID: 19618575.

SIMON, J., HALL, E., DOCHERTY, C. Prevalence of chronic ankle instability and associated symptoms in university dance majors: an exploratory study. **J Dance Med Sci.** v 18, n. 4. p 178-184, 2014. doi: 10.12678/1089-313X.18.4.178

VASSALLO, AJ. et al. Injury Fear, Stigma, and Reporting in Professional Dancers. **Safety and Health at Work.** v. 10, n. 3, p. 260-264, sep./2019. doi:10.1016/j.shaw.2019.03.001

VICENZINO, B. et al. Initial changes in posterior talar glide and dorsiflexion of the ankle after mobilization with movement in individuals with recurrent ankle sprain. **J Orthop Sports Phys Ther.** v. 36, n. 7, p. 464-471, 2006. doi:10.2519/jospt.2006.2265