

# INCIDÊNCIA DE DOR E DESCONFORTO MUSCULOARTICULAR EM DANÇARINOS DE INVERNADA ARTÍSTICA DE CENTROS DE TRADIÇÕES GAÚCHAS (CTG)

Incidence of pain and muscle-articular discomfort in dancers of invernada artística de Centros de Tradições Gaúchas (CTG)

Carine Paula Samoyedem<sup>1</sup>; Tatiana Comerlato<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, Erechim, RS, Brasil. *E-mail*: paulasamoyedem@hotmail.com

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, docente do Curso de Fisioterapia da URI Erechim.

Data do recebimento: 22/02/2018 - Data do aceite: 11/12/2018

**RESUMO:** As Danças Tradicionais Gaúchas, típicas do Rio Grande do Sul (RS), são cultivadas dentro dos CTGs e fazem parte de diversos festivais. O estudo teve como objetivo analisar a incidência de dor e desconforto musculartoarticular em dançarinos de invernada artística de CTG, descrever as regiões anatômicas mais acometidas, relacionar a incidência de dor e desconforto musculartoarticular com o sexo, tempo de dança, frequência de ensaios, estilo de dança e prática de alongamentos preparatórios, bem como identificar os principais fatores desencadeadores de lesões, sendo quantitativo, transversal, de caráter descritivo. Aplicou-se um questionário, tendo como amostra 61 bailarinos dos CTGs de Erechim e Passo Fundo. Observou-se uma incidência de 85% de dores ou desconforto localizados principalmente nos membros inferiores, principalmente nos joelhos (27,5 %). O principal fator desencadeante citado foi o cansaço físico (27,6%). Após a aplicação do teste de regressão logística, não verificou-se diferenças significativas ( $p \geq 0,05$ ) entre a incidência de dor com as variáveis. Constata-se que a Dança Tradicional Gaúcha pode levar a um alto índice de lesões, tendo etiologia multifatorial. Sugere-se novas pesquisas, devido à escassez de trabalhos e para que se possa relacionar de forma mais precisa a dor com outras variáveis.

**Palavras-chave:** Fisioterapia. Dança. Folclore. Dor muscular.

**ABSTRACT:** Gaúcha Traditional Dances of Rio Grande do Sul state, which are developed in the CTGs (Gaúcho Tradition Centers), are part of several

festivals. The aim of the present study was to analyze the incidence of pain and muscle-joint discomfort in dancers of CTG artistic group, to describe the most affected anatomic regions, to relate the incidence of pain and muscle-articular discomfort regarding gender, dance time, frequency of rehearsals, dance style and practice of preparatory stretching and to identify the main triggering factors of injuries. This is a quantitative, cross-sectional, descriptive study. The data were obtained through a questionnaire, having as sample 61 dancers from CTGs from Erechim and Passo Fundo. There was an incidence of 85% of pain or discomfort mainly located in the lower limbs, with a higher prevalence in the knee (27.5%). The main triggering factor mentioned was physical fatigue (27.6%). After the logistic regression test was applied, there were no significant differences ( $p \geq 0.05$ ) between the incidence of pain and the variables. It is observed that Gaúcha Traditional Dance can lead to a high rate of injuries, having a multifactorial etiology. Further research on this type of dance is suggested, due to the scarcity of works, so that this pain can be more accurately related to other variables.

**Keywords:** Physiotherapy. Dance. Folklore. Muscle pain.

## Introdução

A dança é uma das artes mais antigas da humanidade, já fez parte de rituais sagrados e comemorações civis, sendo sinônimo de sensualidade e poder (SCHWEICH et al., 2014; SOUZA et al., 2016). Hoje em dia, devido à grande diversidade de estilos, abrange todas as faixas etárias e classes sociais, sendo praticada como atividade de lazer, como forma de exercício físico e como prática profissional (CAMARGO; GHIROTTI, 2003).

Dentre os principais estilos estão: o clássico, a dança moderna e a dança contemporânea (SIQUEIRA, 2006; SILVERA, 2013). Porém ainda existem as danças características de cada povo, região ou país, chamadas de danças folclóricas, que buscam resgatar as tradições, os costumes e as vestimentas de determinado lugar como, por exemplo, as

Danças Tradicionais Gaúchas (ROCHA, 2013).

Essas danças começaram a ser pesquisadas em 1953 pelos pesquisadores Paixão Cortes e Barbosa Lessa, que percorrem o estado do Rio Grande do Sul em busca das Danças Tradicionais Gaúchas com o objetivo de documentá-las e dessa forma impedir que caíssem no esquecimento (CORTES; LESSA, 1955). A partir disso foi elaborado o Manual de Danças Tradicionais, contendo 25 danças que são apresentadas em diversos festivais e rodeios no estado (OURIQUE et al., 2016).

Um dos maiores festivais é o ENART, que reúne todos os anos milhares de competidores da categoria adulta (mínimo 15 anos) em diversas modalidades, sendo a mais competitiva a de Danças Tradicionais Força A (MOVIMENTO TRADICIONALIS-

TA GAÚCHO, 2017). Os grupos de dança devem preparar durante o ano 18 ou 19 danças, sendo que apenas 3 serão sorteadas para a apresentação (LOPES, 2013; FAZENDA JUNIOR, 2014).

Apesar de todos os benefícios impostos pela dança, ela exige dos bailarinos muita precisão, coordenação, realização e repetição excessiva de movimentos considerados antagônicos aos movimentos corporais que, quando somados à falta de preparo físico, ambientes impróprios e falta de conhecimento biomecânico e anatômico, podem gerar dores, lesões e agravos musculoesqueléticos (AZEVEDO; OVIVEIRA; FONSECA, 2007; BOLLING, 2009; SIMÕES, ANJOS, 2010; SCHWEICH et al., 2014).

Conforme descreve a literatura, grande parte das lesões musculoesqueléticas em dançarinos ocorrem no membro inferior, devido à sobrecarga nessas articulações e um maior recrutamento da musculatura (CAMARGO; GHIROTTI, 2003; MONTEIRO; GREGO, 2003; AZEVEDO; OLIVEIRA; FONSECA, 2007; SIMÃO; ANJOS, 2010; CARDOSO, 2014; SCHWEICH et al., 2014). No entanto, em relação às lesões musculoesqueléticas provocadas pela dança gaúcha, são escassos os trabalhos publicados, sendo que apenas um estudo (SEBBEN; MENEZES, 2008) foi encontrado.

Assim, justifica-se este trabalho pela necessidade de ampliar o conhecimento referente à modalidade de dança gaúcha, visto que a vivência no meio tradicionalista permite constatar, de forma empírica, um acentuado número de queixas de dor e desconforto nos dançarinos desta modalidade, e, embora existam muitos trabalhos descritos na literatura referentes a dores musculares em outros tipos de dança, como o Balé Clássico (ARAÚJO et al., 2013; DUTHON et al., 2013; CARDOSO, 2014; SCHWEICH et al., 2014; ROUSSEL et al., 2014), são escassos os

trabalhos referentes às Danças Tradicionais Gaúchas.

Objetiva-se neste trabalho avaliar e documentar a incidência de dor e desconforto musculoesquelético em dançarinos de invernada artística de CTG, além de descrever quais são as regiões mais acometidas devido à prática da Dança Tradicional Gaúcha, relacionar a incidência de dor e desconforto musculoesquelético com o sexo, tempo de dança, frequência de ensaios, estilo de dança e prática de alongamentos preparatórios, bem como identificar os principais fatores desencadeadores dessa sintomatologia.

## Material e Métodos

O presente estudo caracteriza-se por ser quantitativo, transversal, de caráter descritivo de levantamento de dados.

A população foi composta por dançarinos de invernada artística adulta de CTG, que participaram da preparação para a categoria força A do ENART, nos últimos 12 meses, de ambos os sexos, dos municípios de Erechim, RS e Passo Fundo, RS, em um total de aproximadamente 115 indivíduos. Destes foram incluídos na amostra os indivíduos que estavam presentes no dia da avaliação e que concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou que tiveram a anuência dos pais ou responsáveis, quando menores de idade. Foram excluídos aqueles que sofreram lesões osteomusculares por outros motivos que não a dança nos últimos 12 meses.

Os dançarinos responderam um questionário, elaborado pelos autores da pesquisa, com 13 questões objetivas referentes ao histórico de dança e ao histórico de dores e desconforto musculoesquelético ocorridos nos últimos 12 meses. Este foi respondido nas dependências da entidade, durante o

horário de ensaio do grupo em questão. A pesquisa foi realizada no período de abril a maio de 2017.

A análise dos dados realizou-se por meio da análise de regressão logística, através do Programa “R”. Esta pesquisa está em observância às diretrizes da resolução 466/12 do Conselho Nacional da Saúde do Ministério da Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada-Campus de Erechim, pelo parecer número: 1.945.032 e CAAE: 60584416.7.0000.5351. Os dados oriundos da pesquisa ficarão de posse do pesquisador responsável por 5 anos e, após, eliminados de maneira ecologicamente correta.

## Resultados

Foram aplicados questionários para 69 indivíduos, em duas internadas adultas da cidade de Erechim, RS e duas da cidade de Passo Fundo, RS. Destes, oito indivíduos foram excluídos por terem sofrido lesões osteomusculares por outros motivos que não a dança nos últimos 12 meses, assim a amostra final foi composta por 61 indivíduos que apresentavam todos os critérios de inclusão e aceitaram participar do estudo.

A amostra foi em sua maioria feminina (61%). A média de idade foi de 24,3 anos. Em relação aos dados antropométricos avaliados observou-se uma média de peso de 70,3 kg e de altura 1,67 cm (Tabela I). Com base nesses dados avaliou-se o Índice de Massa Corporal (IMC), verificando que 47,54% dos bailarinos encontravam-se no seu peso ideal (Tabela II). Os dados antropométrico e a idade foram distribuídos em relação ao sexo (Tabela III). Neste caso observa-se que os homens se encontram com IMC que caracteriza sobrepeso, enquanto as mulheres apresentam IMC considerado normal.

**Tabela I** - Idade e dados antropométricos dos dançarinos

	Idade	Peso	Altura
Media	24,31	24,31	1,67
Mediana	23,00	23,00	1,68
Desvio Padrão	5,787	5,787	0,09
Mínimo	17	17	1,47
Máximo	40	40	1,94

**Tabela II** - Distribuição do Índice de Massa Corporal (IMC) dos dançarinos

IMC	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Abaixo do peso	4	6,56%
Normal	29	47,54%
Excesso de peso	19	31,15%
Obesidade I	6	9,84%
Obesidade II	2	2,48%
Obesidade III	1	1,64%

**Tabela III** - Média da idade, altura, peso e IMC dos dançarinos em relação ao sexo

Variáveis	Masculino	Feminino
Idade (Anos)	24,66	24,08
Peso (Kg)	82,54	62,34
Altura (M)	1,75	1,61
IMC	26,77	23,98

Em relação ao estilo de Dança Gaúcha praticada (primitiva, estancieiro ou atual), 100% da amostra relatou praticar o estilo atual.

A idade dos participantes quando começaram a praticar a dança gaúcha foi predominantemente entre os 6 e 10 anos (50,82%) (Tabela IV). Sendo que 63,93% permaneceu afastado da dança por um tempo médio de 12,64 meses ( $\pm 19,76$ ).

A carga horária média de prática de dança foi de 2,4 horas/dia, sendo realizada com frequência de 2 vezes por semana. Essa rotina é similar há 8,7 anos, em média.

**Tabela IV** - Distribuição estratificada das idades em que os dançarinos iniciaram a prática

Idade	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
0-5	9	14,75%
6-10	31	50,82%
11-15	17	27,87%
16-20	2	3,28%
21-25	2	3,28%

Os dançarinos foram indagados sobre a realização de alongamentos pré-apresentações ou ensaios, sendo que apenas 29,5% os realizam.

Obtivemos uma incidência de 85% de dores ou desconforto referidos pelos bailarinos nos últimos 12 meses. Destes, 32,79% referiam apenas um ponto anatômico álgico devido à dança (Tabela V).

**Tabela V** - Distribuição da quantidade de pontos anatômicos álgicos

Quantidade de locais	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
0	9	14,75%
1	20	32,79%
2	12	19,67%
3	8	13,11%
4	3	4,92%
5	5	8,20%
6	2	3,28%
7	1	1,64%
13	1	1,64%

Os membros inferiores foram os pontos com mais queixas, sendo que a maior prevalência de dor ou desconforto foi no joelho com 28,20%, seguidos do tornozelo com 10,90% e após coxa, panturrilhas e pés, todos com 10,20%. Em relação ao sexo, a maior parte das lesões é mais incidente no

**Tabela VI** - Distribuição de dores e desconforto por local anatômico e em relação ao sexo

Ponto Anatômico	Feminino	Masculino	Frequência relativa
Joelho	66,67%	33,33%	28,20%
Tornozelo	71,43%	28,57%	10,90%
Panturrilha	69,23%	30,77%	10,20%
Coxa	75%	25%	9,40%
Pé	58,33%	41,67%	9,40%
Lombar	55,56%	44,44%	7,80%
Torácica	50%	50%	4,60%
Braço	40%	50%	3,90%
Cervical	75%	25%	3,10%
Quadril	66,67%	33,33%	2,30%
Pescoço	66,67%	33,33%	2,30%
Ombro	50%	50%	2,30%
Punho	0%	100%	1,60%
Cotovelo	0%	100%	1,60%
Toracolombar	66,67%	33,33%	1,60%
Mão	0%	100%	0,80%
Antebraço	0%	0%	0%

sexo feminino, principalmente as lesões em membros inferiores, porém as lesões em membros superiores são mais comuns em homens (Tabela VI).

Devido à alta incidência de dores encontradas na articulação do joelho e a presença de sobrepeso em alguns participantes, avaliado por meio do IMC, realizou-se a análise da sintomatologia álgica dessa região de acordo com o IMC. Assim constatou-se que a maior incidência de dor na articulação do joelho está presente nos bailarinos que encontram-se acima do peso (47,23%) (Tabela VII).

**Tabela VII** - Relação do IMC com as dores e desconforto no joelho

IMC	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Abaixo do peso	3	8,33%
Normal	16	44,44%
Acima do peso	27	47,23%

Apesar do alto índice de dores, apenas 32,55% dos dançarinos procuraram algum profissional da saúde. O médico ortopedista foi o mais procurado (17,30%), seguido do fisioterapeuta (7,65%) e clínico geral (3,8%).

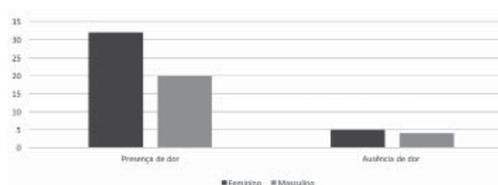
Na opinião dos bailarinos, o principal fator que desencadeou as dores foi o cansaço físico (27,6%). Somados a este, outros fatores também se mostraram relevantes: aquecimento insuficiente (22,4%), intensidade elevada de treinos (15,5%), coreografias com repetição contínua de movimento (4,3%), inadequada recuperação de lesões anteriores (11,2%), quedas durante a dança (5,2%) e coreografias com movimentos novos (4,3%).

Após a aplicação do teste de regressão logística, não foi possível verificar diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre a incidência de dor com o sexo, tempo de dança, frequência de ensaios, estilo de dança e prática de alongamentos preparatórios. Justifica-se tal resul-

tado devido ao baixo número de bailarinos sem dor (9), o que significa que, separando em pelo menos dois grupos para análise, um dos grupos apresenta-se com menos de 5 sujeitos, o que dificulta a obtenção e resultados estatisticamente significativos.

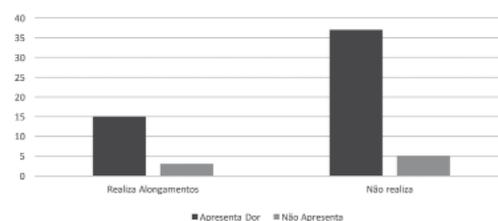
Apesar de a maioria dos dançarinos serem do sexo feminino, foi possível observar uma incidência de dor semelhante em ambos os sexos (Figura 1).

**Figura 1** - Relação da dor com o sexo dos bailarinos



Da mesma forma, não foi possível confirmar a relação de alongamentos preparatórios com a diminuição dos quadros álgicos (Figura 2).

**Figura 2** - Relação da dor com a prática de alongamentos



## Discussão

A alta incidência de lesões encontrada em praticantes da Dança Tradicional Gaúcha equivale-se a outros trabalhos realizados em diferentes tipos de dança, dentre elas Balé Clássico, Neoclássico, Dança Contemporânea, Dança Espanhola, Dança Irlandesa e Jazz (DORE; GUERRA, 2007; LEANDERSON et al., 2011; ALLE et al., 2012; HAAS et al., 2012; CAHALAN; O'SULLIVAN, 2013; COUTO; PEDRONI, 2013; BEASLEY

et al., 2014; DORNELES, 2014; SOBRINO; CUADRA; GUILLÉM, 2015; COSTA et al., 2016; SILVA; ENUMO, 2016; SOUZA et al., 2016).

Os membros inferiores foram os locais mais atingidos. Dados estes que se assemelham com os encontrados por Azevedo; Oliveira e Fonseca (2007) no Balé Clássico, em que 56,9% das lesões ocorrem em membros inferiores, 33% na coluna vertebral e 7,8% em membros superiores.

Concordando com uma quantidade significativa de trabalhos (GREGO et al., 2006; AZEVEDO; OLIVEIRA; FONSECA, 2007; SEBEEN; MENEZES, 2008; LEANDERSON, 2011; BEASLEY et al., 2014; SOBRINO; CUADRA; GUILLÉM, 2015; SILVA; ENUMO, 2016), o joelho foi a região anatômica com maior menção à dor, com 28,2%.

O joelho é uma articulação que não é envolta por tecido adiposo ou por músculos (KAPANDJI, 2006), e está constantemente sendo comprimida pela ação da gravidade e realizando grande esforço na realização dos movimentos (FRANKEL, 2003). Esta articulação possui apenas um grau de liberdade (flexão/extensão), porém pode realizar também a rotação sobre o eixo longitudinal do corpo (KAPANDJI, 2006). Devido a isso se torna um ponto anatômico propício para lesões, e o dançarino, por aplicar incorretamente as técnicas, pode causar um desalinhamento da articulação, como exemplo uma hiperextensão do joelho (HUWLER, 2002; ARAUJO; TONIOTE, 2015).

Em relação às Danças Tradicionais Gaúchas, o único trabalho encontrado foi uma pesquisa com 49 dançarinos da categoria adulta, de Florianópolis, SC, em que quase metade dos pesquisados apresentaram alguma dor/lesão na região do joelho. Após a aplicação de testes, constatou-se que 12 apresentavam síndrome patelofemoral, 11 lesão do li-

gamento colateral medial, 7 tendinite patelar, 6 lesão no ligamento colateral lateral, 6 lesões no menisco medial, 5 no menisco lateral e 2 lesão em cruzado posterior (SEBEEN; MENEZES, 2008).

Ourique et al. (2016) mostram que na Dança Gaúcha são realizados movimentos que sobrecarregam a articulação do joelho em várias danças. Uma delas é o “Balaio”, em que, em determinado momento, as mulheres devem realizar um giro completo e em sequência flexionar os joelhos de forma acentuada até encostarem ao chão e a mesma deve-se erguer novamente no próximo compasso.

Na dança da “Chimarrita Balão”, os homens devem realizar um movimento intitulado “tesoura”, em que, após o sapateio, devem ajoelhar-se sobre o joelho direito e, na sequência, impulsionando o seu corpo, ajoelhar-se imediatamente sobre o joelho esquerdo (OURIQUE et al., 2016).

Tais dores também são encontradas em outros estilos de danças, como na Dança Irlandesa, em que 90,70% dos sintomas algícos ocorrem no joelho e estão relacionadas ao *overtraining*, e, dentre as lesões mais encontradas, estão a síndrome patelofemoral, hipermobilidade patelar e subluxação da patela (BEASLEY et al., 2014).

Leanderson (2011) realizou um estudo com 476 estudantes de Balé e 28% dos participantes apresentaram alguma queixa ou lesão na articulação do joelho. Segundo Couto e Pedroni (2013), pode-se comparar os joelhos de bailarinas com os de ginastas e atletas em geral, isso devido à elevada sobrecarga articular sofrida durante movimentos realizados, como os saltos, gerando um elevado estresse em toda a articulação.

Ao contrário do que mostrou a presente pesquisa, no Balé Clássico as articulações mais doloridas são os tornozelos e pés (LEANDERSON et al., 2011; ALLE et al., 2012;

HAAS et al., 2012; COUTO; PEDRONI, 2013; COSTA et al., 2016; SILVA; ENUNO, 2016; ESTEVAN JUNIOR et al., 2015; SOUZA et al., 2016). No Balé as bailarinas estão mais suscetíveis a essas lesões devido à necessidade de permanecerem na posição de ponta por um longo período e com os pés voltados para fora, (com a finalidade de aperfeiçoar o equilíbrio); esse posicionamento pode levar a alterações musculares e ligamentares, instabilidade do arco plantar, desenvolvimento de pé cavo e incapacidade de movimento (MILITÃO; SANTOS; SANTANA, 2011; ESTEVAN JUNIOR et al., 2015). Souza et al. (2016) descreveram que este alto índice de lesões nos pés e tornozelos está relacionado com a ampla exigência e complexidade dos movimentos realizados, somados à alteração biomecânica e cinesiológica, pois a área de suporte de peso fica concentrada apenas na região do hálux, no quinto dedo e no calcanhar.

Na Dança Tradicional Gaúcha, no entanto, a posição de ponta dos pés não é um posicionamento exigido com frequência, justificando assim, possivelmente, a menor incidência de dor e desconforto nos pés.

Os pontos algícos mencionados na coluna lombar em outros estilos de dança se sobressaem aos encontrados na Dança Gaúcha (7,8%). Segundo Dorneles (2014), 43% das bailarinas clássicas de seu estudo referiam dor nesta região em algum momento durante a sua carreira. Segundo Sobrino; Cuadra; Guillém, 2015, a maior incidência de dor lombar ocorre nas bailarinas Neoclássicas quando comparada com o Balé Clássico, Dança Espanhola e Dança Contemporânea. Alguns estudos sugerem que o alto índice de hiperlordose lombar e a insuficiência de força da musculatura abdominal encontrada nas bailarinas pode estar relacionado à grande incidência de dor lombar (MEEREIS et al., 2011; ARAUJO; TONIOTE, 2015).

Como observado no Manual de Danças Gaúchas, neste estilo de dança não são realizados movimentos exacerbados e em grande amplitude de movimento com a coluna lombar, o que justificaria o baixo número de queixas quando comparado com outros estilos (OURIQUE et al., 2016).

A menor incidência de dor nos membros superiores na dança gaúcha pode estar relacionada ao fato de neste tipo de dança não haver sobrecarga nestas articulações. Observou-se, porém, maior incidência no sexo masculino, o que, segundo Azevedo; Oliveira e Fonseca (2007) pode estar relacionado à necessidade de elevarem as bailarinas frequentemente em suas coreografias, aumentando o impacto nas articulações do ombro e do cotovelo.

Ao distribuir a incidência de lesões em relação ao sexo no presente trabalho, observou-se maior incidência de lesões de membro inferior no sexo feminino. Esta situação não foi encontrada em outros estudos descritos na literatura. Acredita-se que este achado esteja relacionado a fatos extrínsecos à dança, visto que os sapateios realizados pelos homens impõem maior impacto às articulações de membro inferior do que os sarandeiros realizados pelo sexo feminino, o que teoricamente poderia ser um fator de maior incidência de lesões nos membros inferiores do sexo masculino.

Curiosamente, o IMC dos homens caracterizou sobrepeso, enquanto o das mulheres estava dentro da faixa de normalidade. Demonstrando que o peso também não foi o fator decisivo para maior incidência de lesões de membros inferiores nas mulheres.

No entanto, o IMC parece estar relacionado à maior incidência de lesões no joelho, pois observou-se que, dos bailarinos que apresentaram dor na região do joelho, 47,23% estava com excesso de peso.

Apesar das evidências de grande incidência de dor e desconforto musculoarticular encontradas no presente estudo, destaca-se a baixa procura por auxílio especializado, pois apenas 32,55% dos dançarinos dirigiram-se a um profissional da saúde, dentre eles: médico ortopedista (17,30%), fisioterapeuta (7,65%), clínico geral (3,8) e ortopedista e fisioterapeuta (1,9). Resultado semelhante é visto no trabalho de Sebeen; Menezes (2008), em que apenas 18,36% dos bailarinos gaúchos sintomáticos procuraram algum tipo de tratamento ou profissional da saúde com o intuito de diminuir os sintomas algícos, sendo que 16,32% destes procurou auxílio fisioterapêutico.

Um dado interessante apontado na literatura pesquisada diz respeito à comparação entre a procura de tratamento por dançarinos profissionais e não profissionais. A pesquisa realizada por Costa et al. (2016) demonstrou que apenas 36,4% dos bailarinos de Balé Clássico não profissionais procurava tratamento fisioterapêutico, enquanto 83% dos dançarinos profissionais dirigira-se à fisioterapia. Relacionando os resultados desse estudo à presente pesquisa, observa-se que o fato de os dançarinos de dança gaúcha serem amadores, e não profissionais, talvez justifique a baixa procura por tratamento especializado.

Outro achado na literatura mostra que os bailarinos, mesmo lesionados, não interrompem a prática, negligenciando os sintomas e não procurado um tratamento adequado (JACOBS, 2016).

Em relação aos fatores geradores da dor, segundo os dançarinos desta pesquisa, estão o cansaço físico (27,6%), aquecimento insuficiente (22,4%), intensidade elevada de treinos (15,5%), coreografias com repetição contínua de movimento (4,3%), inadequada recuperação de lesões anteriores (11,2%),

quedas durante a dança (5,2%) e coreografias com movimentos novos (4,3%).

Mostra-se compatível com este resultado o trabalho de Azevedo; Oliveira e Fonseca (2007), em que 53% dos bailarinos clássicos relacionam as dores com o cansaço ou fadiga física.

Para Silva; Enumo (2016), 53,33% das lesões em dançarinos adolescentes (de diversas modalidades de dança) ocorrem devido à grande repetição de um mesmo movimento, sugere ainda que lesões agudas e traumáticas, aquecimento insuficiente, compensação de movimentos, desequilíbrio muscular, alterações posturais (hiperextensão do joelho) e o uso da sapatilha de ponta também podem gerar sintomas.

Segundo alguns autores, grande parte das lesões ocorre durante o período de treinos devido ao ritmo acelerado, sempre buscando o aperfeiçoamento das coreografias, levando o praticante à exaustão (BOLLING, 2009). Esse risco se exacerba nos períodos que antecedem os festivais e concursos (DORE; GUERRA, 2007). Destaca-se que a presente pesquisa foi realizada no início da temporada e mesmo assim o índice de lesões encontrados foi elevado.

O *overtraining*, ou seja, o uso corporal excessivo é muito citado como fator desencadeante de lesões, devido ao desequilíbrio entre quantidade de treinamento e a recuperação, gerando um alto nível de estresse no organismo, alterando a capacidade de reposição energética (ALLE et al., 2012; SOBRINO; CUADRA; GUILLÉM, 2015; SILVA; ENUMO, 2016). Assim, pode-se relacionar a grande incidência de dor e desconforto muscular encontrados na presente pesquisa à quantidade excessiva de treinos citada pelos dançarinos.

Alguns autores argumentam que alguns movimentos específicos podem tornar os bailarinos mais predispostos a dores, dentre eles destacam-se os saltos (pequenos,

médios e grandes), piruetas, levantamento e trabalho nas pontas dos pés (ALLE et al., 2012; COUTO; PEDRONI, 2013; COSTA et al., 2016). Souza et al. (2016) relatou que 25% das lesões ocorreram por este motivo, porém além deste citou a má execução do passo (40%), queda (25%), os escorregões (25%) como fator ocasional.

Apesar de 22,4% dos participantes da presente pesquisa citarem como possível causa motivacional da dor o aquecimento insuficiente, apenas 29,5% dos dançarinos de Dança Gaúcha os realizam. Contrariando este dado, Sebeen; Menezes (2008) demonstraram que a maioria dos dançarinos gaúchos de seu estudo realizam algum tipo de aquecimento, sendo eles em grupo ou de forma individual (61,22%).

Os alongamentos são indispensáveis na prática da dança, pois tem capacidade de preparar os grupos musculares para este tipo de atividade, aumentando a sua capacidade elástica melhorando a eficácia da contração e relaxamento muscular, devendo ser utilizados como uma forma de diminuir a incidência de dores e lesões nas musculaturas durante as atividades exacerbadas, atuando assim como uma medida de prevenção (SEBEEN; MENEZES, 2008; STEIN et al., 2013, AKMAN, M. et al., 2016).

Ao relacionar a incidência de dor e desconforto musculartoarticular com o sexo, tempo de dança, frequência de ensaios, estilo de dança e prática de alongamentos preparatórios não foi possível encontrar significância estatística, podendo este resultado ter sido influenciado pelo tamanho da amostra e devido ao pequeno número de participantes sem dor. Resultado semelhante a este foi obtido nos trabalhos de Azevedo; Oliveira e Fonseca (2007), Sebeen; Menezes (2008) e Leanderson et al., (2011) em que nenhuma variável correlacionou-se com a dor ou com lesões.

A relação do sexo com as sintomatologias foi encontrada nos trabalhos realizados por

Sobrino; Cuadra; Guillém, (2015) em dançarinos de Balé Clássico, Neoclássico e Dança Espanhola, e Costa et al. (2016) no Balé Clássico, nos quais as mulheres se mostraram mais propensas a lesões. No entanto, para Alle et al. (2012), também no Balé Clássico os homens tendem a apresentar mais quadros sintomatológicos e de maior gravidade do que em mulheres.

Ao associar os sintomas de dor com a idade, Alle et al. (2012), não encontraram relação significativa. Porém, Silva; Enumo (2016) mostram que no balé os casos mais graves de lesões e conseqüentemente de dor (independentemente do local) ocorrem em dançarinos adolescentes, isso devido à não formação completa do corpo nessa fase. Na presente pesquisa não encontramos dados semelhantes, apesar da ampla diversidade de idades (de 17 até 40 anos). Dado semelhante foi encontrado na pesquisa sobre dança gaúcha de Sebeen; Menezes (2008), na qual não foi identificada relação ao verificar o desconforto com a idade.

Com embasamento na literatura, Schweich (2014) mostrou que dançarinos de balé expostos a mais de 4h de treino por dia mostram uma incidência 2,1 vezes maior de lesões, quando comparados a bailarinos com tempo inferior de ensaio. Resultado esse que se contrapõem ao da presente pesquisa, pois, apesar de não ter sido encontrada correlação entre os dados, a frequência de ensaios média é 2,4 horas/dia, sendo realizada 2 vezes semanalmente e mesmo assim o índice de lesões é relativamente alto. Podemos justificar a não correlação devido à homogeneidade da frequência de ensaio encontrada entre os grupos, o que não os torna mais ou menos propensos a lesões.

Ainda sobre a quantidade de ensaio, Costa et al. (2016) mostraram que, ao comparar dançarinos de balé profissionais e não profissionais, os bailarinos que tinham a prática

como profissão estavam mais predispostos a lesões devido a maior quantidade de ensaio realizados pelos mesmos. Não podemos relacionar o dado encontrado com a presente pesquisa, pois a maioria dos grupos de dança gaúcha, incluindo os avaliados, são amadores.

A correlação de tempo de dança com o desconforto também não mostrou-se significativa mesmo com mais de 50% dos dançarinos realizando a prática entre 6 a 10 anos, assim como no trabalho de Sebeen; Menezes (2008) e Azevedo; Oliveira e Fonseca (2007), que também não encontraram correlação entre o tempo de dança e o número de lesões na prática do balé.

A última variável relacionada foi em relação ao estilo de dança. Porém, como 100% dos bailarinos gaúchos avaliados praticam o estilo atual, não foi possível encontrar diferenças, assim como no trabalho de Sebeen; Menezes (2008).

## Conclusão

Após a análise dos resultados, pôde-se concluir que este estudo revelou uma alta incidência de dor ou desconforto nos dançarinos de invernada artística de CTG, sendo que o local mais afetado foi o membro inferior e a região anatômica com maior sintomatologia algica foi o joelho.

O possível fator etiológico para as dores musculoesqueléticas mais citado pelos dançarinos foi o cansaço físico, seguido de aquecimento insuficiente e intensidade elevada de treinos.

Ao relacionar a incidência de dor e desconforto musculoesquelético com o sexo, tempo de dança, frequência de ensaios, estilo de dança e prática de alongamentos preparatórios não foi possível encontrar significância estatística.

Sugere-se novas pesquisas nesse tipo de dança, devido à escassez de trabalhos e para que se possa relacionar de forma mais precisa a dor com outras variáveis e seus principais fatores causais.

## REFERÊNCIAS

- AKMAN, M.; INAL, H. S.; BAYRAKTAR, B.; IPSEFTEL, E. D. L.; SAHINKAYA, T. Is Hamstring Muscle Flexibility Effective on the Active Position Sense of the Knee Joints of the Elite Dancers. **International Journal of Sports Science**, v. 6, n. 2, p. 46-51, 2016.
- ALLE, N.; NEVILL, A.; BROOKS, J.; KOUTEDAKIS, Y.; WYON, M. Ballet Injuries: Injury Incidence and Severity Over 1 Year. **Journal of orthopaedic & sports physical therapy**, v. 42, n. 9. p. 781-794, 2012.
- ARAUJO, A. G. S.; TONIOTE, G. Principais alterações posturais encontradas em bailarinas clássicas - uma revisão. **Cinergis**, n. 16, v. 3, p. 228-230, 2015.
- ARAÚJO, L. G. M.; FERNANDESII, R. A.; PASTREII, C. M.; MONTEIROI, H. L. Use of sneaker rush and symptoms occurrence of skeletal muscle (sme) in ballerina. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 19, n. 3, p. 196-199, 2013.

- AZEVEDO, A. P.; OLIVEIRA, R.; FONSECA, J. P. Lesões musculoesqueléticas em Bailarinos Profissionais em Portugal, na temporada 2004/2005. **Revista Portuguesa de fisioterapia no Desporto**, v. 1, n. 1, p. 32-37, 2007.
- BEASLEY, M. A.; STRACCIOLINI, A.; TYSON, K. D.; STEIN, C. J. Knee injury patterns in young Irish dancers. **Medical Problems of Performing Artists**, v. 29, n. 2, p. 70-73, 2014.
- BOLLING, C. S. **Relações do processo saúde e doença com o trabalho em bailarinos profissionais**. 2009. Dissertação (Pós-Graduação em Saúde Pública)- Faculdade de Saúde Pública – UFMG, Minas Gerais, 2009.
- CAHALAN, R.; O’SULLIVAN, K. Injury in professional Irish dancers. **Journal of Dance Medicine & Science**, v. 17, n. 4, p. 150-158, 2013.
- CAMARGO, H. C. F.; GHIROTTI, F. M. S. Uma visão da dança e suas lesões. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 1, n. 1, p. 33-35, 2003.
- CARDOSO, S. S. **Relação entre o desalinhamento articular de membros inferiores de alunos de ballet clássico durante passos básicos da técnica com a presença de lesões nestes segmentos**. 2014. Trabalho de conclusão de curso – TCC (Licenciatura em dança) – Faculdade de Educação física – UFRGS, Porto Alegre, 2014.
- COELHO, B. K. M.; RABELO, D. S.; PAULA, L. M. S. **Lesões no joelho causadas em praticantes de Ballet clássico**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso –TCC (Curso de Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Univap, São Jose dos Campos, 2013.
- CORTES, P.; LESSA, B. **Manual de Danças Gaúchas**. 8. ed. São Paulo: Irmão Vitale, 1955.
- COSTA, M. S. S.; FERREIRA, A. S.; ORSINI, M.; SILVA, E. B.; FELICIO, L. R. Characteristics and prevalence of musculoskeletal injury in professional and non-professional ballet dancers. **Physical Therapy Journal**, v. 20, n. 2, p.166-175, 2016.
- COUTO, A. G. A.; PEDRONI, C. R. Relação entre postura, queixa dolorosa e lesão em bailarinas clássicas. **Revista Terapia Manual**, n. 11, v. 52, p.228-233, 2013.
- DORE, B. F.; GUERRA, R. O. Painful symptoms and associated factors in professional dancers. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 2, p. 67-70, 2007.
- DORNELES, P. P.; PRANKE, G. I.; LEMOS, L. F. C. Análise biomecânica relacionada a lesões no balé clássico. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 13, n. 2, p. 26-41, 2014.
- DUTHON, V. B. CHARBONNIER, C.; KOLO, F. C.; THALMANN, N. M.; BECKER, C. D.; CINDY BOUVET, C.; COPPENS, E.; HOFFMEYER, P.; MENETREY, J. Correlation of Clinical and Magnetic Resonance Imaging Findings in Hips of Elite Female Ballet Dancers. **Arthroscopy Association of North America**, v. 29, n. 3, p. 411-419, 2013.
- ESTEVAM JUNIOR, J. B. A. Efeitos da aplicação da técnica de thrust e liberação de ponto gatilho na amplitude de movimento da dorsiflexão em bailarinos **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 9, n. 55, p. 497-505, 2015.
- FAZENDA JUNIOR, C. A. P. **O ensino das danças tradicionais gaúchas nas aulas de educação física**. 2014. Trabalho de conclusão de curso-TCC (Graduação de Educação Física)- Faculdade de educação física, UFRGS, Porto Alegre, 2014.
- FRANKEL, V. H.; NORDIN, M. **Biomecânica Básica do Sistema Musculoesquelético**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- GREGO L.G.; MONTEIRO, H. L.; GONÇALVES, A.; ARAGON, F. F.; PADOVANI, C. R. Agravos músculo-esqueléticos em bailarinas clássicas, não clássicas e praticantes de educação física. **Arquivo Ciências Saúde**, v. 13, n. 3. p. 61-69, 2006.

- HAAS, A. N.; MARTINA BEVILACQUA, M.; LOPES, B. M.; JULIANA PEREIRA PIZZO, J. P.; CARONI, P. C. P. Incidência de lesões em bailarinos de ballet clássico e dança jazz. **EFDeportes.com: Revista Digital**, n. 166, v. 1, p. 1-4, 2012.
- HUWYLER, J. S. **The Dancer's Body**: A medical perspective on dance and dance training. Reino Unido: Dance books, 2002.
- JACOBS, C. L.; CASSIDY, D.; CÔTÉ, P.; BOYLE, E.; RAMEL, E.; AMMENDOLIA, C.; HARTVIGSEN, J.; SCHWARTZ, I. Musculoskeletal Injury in Professional Dancers: Prevalence and Associated Factors: An International Cross-Sectional Study. **Clinical Journal of Sport Medicine**, v. 0, n. 0, p. 1-8, 2016.
- KAPANDJI, A. I. **Fisiologia Articular**: Membro Inferior. 6 ed. São Paulo: Guanabara, 2006.
- LEANDERSON, C.; JOHAN LEANDERSON, J.; WYKMAN, A.; STRENDER, L. E.; JOHANSSON, S. E.; SUNDQUIST, K. Musculoskeletal injuries in young ballet dancers. **Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc**, n. 19, v. 9, p. 1531-1535, 2011.
- LOPES, T.G. Enart 2011: Minha Incursão no Tradicionalismo Gaúcho. In: ETCHEVERRY, D. A. B.; TONDOLO, C. E.; MOREIR, G. M. **Novos Etnógrafos**: Experiências Iniciais em Pesquisa por estudantes da Universidade Federal do Pampa – Unipampa, São Borja: Editora Faith. p. 180-194.
- MEEREIS, E. C. W. Análise de tendências posturais em praticantes de balé clássico. **Revista brasileira de ensino de Física**, v. 22, n.1, p. 27-35, 2011.
- MILITÃO, L. N.; SANTOS, S. A.; SANTANA, L. A. Prevalência dos tipos de pés de praticantes de ballet clássico que utilizam sapatilhas de ponta. **Fisioterapia Brasil**, v. 12, n. 6, p. 406-409, 2011.
- MONTEIRO, H.; GREGO, L. As lesões na dança: conceitos, sintomas, causa situacional e tratamento. **Motriz**, v. 9, n. 2, p. 63-71, 2003.
- MOVIMENTO TRADICIONALISTA GAÚCHO. **Regulamento artístico do estado do Rio Grande do Sul**. Disponível em <http://www.mtg.org.br/public/lib/kcfinder/upload/files/REGULAMENTO%20ARTISTICO%20-%202015.pdf>. Acesso em: 12 maio 2017.
- OURIQUE, A. S. et al. **Danças Tradicionais Gaúchas**: MTG 50 anos. 4. ed. Porto Alegre: Movimento Tradicionalista Gaúcho, 2016.
- ROCHA, G.C. **As intencionalidades e significados das obras coreográficas de entrada e saída apresentadas pelo centro de pesquisas folclóricas Piá do Sul no Enart nos anos de 2001, 2005 e 2011**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso-TCC (Graduação de Educação Física), Faculdade de Educação Física, UNIJUÍ, Ijuí, 2013
- RODRIGUES, F. L., GILBERTO WAISBERG, G. Entorse de tornozelo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 5, p. 497-520, 2009.
- ROUSSEL, N. A. Effect of a physical conditioning versus health promotion intervention in dancers: A randomized controlled trial. **Manual Therapy**, v. 19, n.1, p. 562-568, 2014.
- SCHWEICH, L. C.; GIMELLI, A. M.; ELOSTA, M. B.; MATOS, W. S. W.; MARTINEZ, P. F.; JÚNIOR, S. A. O. Epidemiologia de lesões musculoesqueléticas em praticantes de *ballet* clássico. **Fisioterapia Pesquisa**, v. 21, n. 4, p. 353-358, 2014.
- SEBBEN, B. L.; MENEZES, F. S. **Incidência de lesões no joelho em praticantes de dança gaúcha de invernada**. 2008. Trabalho de conclusão de curso - TCC (Graduação em Fisioterapia), Faculdade de Fisioterapia, UDESC, Florianópolis, 2008.
- SILVA, A. M. B.; ENUMO, S. R. F. Pain and injury in adolescent dancers: systematic review. **Revista dor**, v. 17, n. 2, p. 132-135, 2016.

SILVEIRA, P.F. **Dor no joelho de bailarinas clássicas adolescentes**. 2013. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciências Médicas), Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP, Campinas, 2013.

SIMÕES, R.D; ANJOS, A. F. P. O *ballet* clássico e as implicações anatômicas e biomecânicas de sua prática para os pés e tornozelos. **Revista da faculdade de Educação Física da UNICAMP**, v. 8, n. 2, p. 117-132, 2010.

SIQUEIRA, D.C.O. **Corpo, comunicação e cultura: a dança contemporânea em cena**. 1 ed. Campinas: autores associados, 2006.

SOBRINO, F.S; CUADRA, C.; GUILLÉM, P. Overuse Injuries in Professional Ballet. The Orthopaedic **Journal of Sports Medicine**, v. 3, n. 6, p. 1-7, 2015.

SOUZA, K. N. P. SOUZA, W. C.; GRZELCZAK, M. T.; LIMA, V. A.; SOUZA, W. B.; MASCARENHAS, L. P. G. Periodização de treinamento para estudantes de ballet clássico na prevenção de lesões. **Cinergis**, v. 17, n. 1, p. 61-67, 2016.

STEIN, C. J.; TYSON, K. D.; JOHNSON, V. M.; POPOLI, D. M.; A. D'HEMECOURT, P.; MICHELI, L. J. Injuries in Irish Dance. **Journal of Dance Medicine & Science**, v. 17, n. 4, p. 159-163, 2013.