



Breve Relato

Brief Report

Movimentos do balé clássico e alterações da postura corporal: um breve relato

Movements of classical ballet body posture changes: a brief report

Estele Caroline Welter Meereis^{1§} MS; Ana Beatriz C. da Fonseca Peroni², Carlos Bolli Mota², Ana Fátima Viero Badaró²

Recebido em: 14 de março de 2016. Aceito em: 13 de junho de 2016.
Publicado online em: 29 de setembro de 2016.

Resumo

Introdução: As alterações corporais, quando não detectadas precocemente, podem aumentar o risco de lesões, de dores articulares e musculares, diminuir o desempenho técnico nos treinos, bem como a eficiência das atividades de vida diária.

Objetivo: Investigar a influência dos os movimentos do balé clássico (arabesque, attitude e grand jeté) na postura corporal e de uma bailarina.

Métodos: Participou do estudo uma bailarina, com 18 anos e 12 anos de prática do balé clássico. Foi realizada análise postural utilizando a fotogrametria (Software de Avaliação Postural - SAPO) e os movimentos do balé: arabesque, attitude e grand jeté foram avaliados pela cinemetria (Sistema Peak Motus).

Resultados: Os resultados mostraram que a bailarina apresentou, na postura estática, tendência à extensão de tronco, anteversão pélvica e semiflexão de joelhos e tornozelos. Observaram-se relações entre essas alterações e os movimentos de balé investigados.

Conclusão: Concluiu-se que a prática do balé pode estar associada a alterações posturais em bailarinas.

Palavras-chave: postura, dança, fotogrametria.

Abstract

Introduction: Not detected early body changes can increase the risk of injuries, muscle and joint pain, lower technical performance in training and the efficiency of the activities of daily living.

Objective: To investigate the influence of the movements of classical ballet (arabesque, attitude and grand jeté) in body posture and a dancer.

Methods: Participated in the study a dancer, aged 18 and 12 years of practice of classical ballet. Body posture was analyzed by photogrammetric (Postural Assessment Software - SAPO) and movements of classical ballet: arabesque, attitude e grand jeté, through kinematics analyze (Peak Motus system).

Pontos-Chave Destaque

- A prática do balé clássico pode influenciar a postura de bailarinas.
- Movimentos compensatórios podem interferir de maneira negativa na cinesiologia e biomecânica corporal.
- Aspectos cinesiológicos e biomecânicos devem ser considerados no planejamento de programas de dança.

Keypoints

- The practice of classic ballet can influence the position of dancers.
- Compensatory movements can interfere negatively in kinesiology and body biomechanics.
- Kinesiology and biomechanical aspects should be considered in planning dance programs.

[§] Autor correspondente: Estele Caroline Welter Meereis – e-mail: estelemeereis@gmail.com
Afiliações: ¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, ²Universidade Federal de Santa Maria.

Results: In the results the dancer showed tendency to extension trunk, anterior pelvic tilt and semiflexion knees and ankles in standing position. A relationship between standing position and the investigated ballet positions was observed.

Conclusion: We conclude that the practice of ballet can be associated to changes in the ballet dancer posture.

Keywords: posture, dancing, photogrametry.

Movimentos do balé clássico e alterações da postura corporal: um breve relato

Introdução

A dança é uma atividade antiga e tem, na atualidade, os mais variados fins, seja como profissão, lazer, educação ou, ainda, na reabilitação física ao contribuir efetivamente com a saúde (1,2). Porém, embora proporcione inúmeros benefícios ao indivíduo, também é causa de alterações posturais e de lesões (3-6).

O balé clássico exige desempenho com perfeição e precisão técnica, associado à graciosidade e leveza, além da grande demanda de mobilidade articular e esforços musculares, solicitados durante a manutenção da rotação externa do quadril a 90 graus, hiperextensão de joelho e controle do tornozelo na posição em ponta (1,4-5).

A formação da bailarina clássica inicia na infância, em busca de amplas habilidades físicas – força, flexibilidade, resistência, coordenação, velocidade e equilíbrio – para um desempenho adequado (2). As máximas amplitudes realizadas, nesta fase do desenvolvimento físico, podem gerar lesões musculoesqueléticas e assim, o balé pode causar modificações corporais, desestabilizar o equilíbrio funcional e alterar a postura de praticantes (7).

As alterações corporais, quando não detectadas precocemente, podem aumentar o risco de lesões, de dores articulares e musculares, diminuir o desempenho técnico nos treinos, bem como a eficiência das atividades de vida diária. Daí relevância clínica da análise postural de bailarinas, além de lhes proporcionar maior consciência do alinhamento corporal (7,8).

Pelo exposto, e por ser a base técnica do balé considerada universal (2), justifica-se

este estudo de caso único, que tem por objetivo comparar a amplitude de movimentos do balé clássico com a postura corporal em ortostatismo, de uma bailarina experiente.

Métodos

Este é um estudo com abordagem qualitativa de cunho exploratório. O caso apresentado é parte da pesquisa “Análise da postura corporal de bailarinas e sua relação com os movimentos do balé clássico” aprovada no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, (0024.0.243.000-09). Dentre as bailarinas, foi escolhida de forma intencional, a mais experiente para este relato. Essa, com 18 anos de idade, realiza a prática do balé clássico há 12 anos, o que lhe confere um desenvolvimento técnico elevado (9).

Utilizou-se questionário para investigar as características físicas da bailarina e da prática do balé (anos de prática, frequência, tempo e tipo de treino). A avaliação da postura corporal foi realizada por fotografias em ortostatismo, nas vistas laterais direita e esquerda, digitalizadas por meio do Software de Avaliação Postural (SAPO).

O registro fotográfico foi realizado com câmera digital, posicionada a 3,5 metros da bailarina, sobre um tripé de um metro de altura. Para referência espacial, um fio de prumo foi disposto lateralmente a um metro da bailarina vestindo trajes de banho e demarcada com indicadores em pontos anatômicos, conforme o tutorial do SAPO (5), que serviram de referência para os ângulos de alinhamento vertical do tronco (ângulo positivo indica flexão e negativo extensão), de alinhamento horizontal da cintura pélvica

(positivo indica retroversão e negativo anteversão), o ângulo do joelho (positivo indica semiflexão e negativo, hiperextensão), e o ângulo do tornozelo (maior de 90° indica hiperextensão) (5).

Para a análise cinemática, a bailarina foi instruída a realizar os movimentos do balé clássico: Arabesque, Attitude e Grand Jeté, os quais foram filmados de forma tridimensional, por duas câmeras de vídeo do sistema Peak Motus. Elegeram-se o quadro referente ao instante da filmagem da amplitude máxima de cada movimento. Realizou-se a digitalização das imagens e a seleção dos ângulos dos segmentos de interesse. A análise das variáveis obtidas foi realizada através de estatística descritiva.

Resultados

A bailarina tinha 1,69 m de estatura, 57,8 kg de massa corporal, e IMC de 19,95 kg/m². Usava sapatilha de ponta há oito anos, o que reforça a elevada experiência com o balé clássico. Treinava uma hora, duas vezes semanais, sessões caracterizadas como de treino leve (4), o que pode explicar o fato dela não referir lesões decorrentes dessa prática.

Os ângulos obtidos na postura ortostática e durante os três movimentos do balé estudados, estão ilustrados na Tabela 1.

Discussão

Na postura estática, a bailarina apresentou o tronco em extensão, enquanto que nas posições do balé foi em flexão, mais acentuada na de Grand Jeté (12,7°), o que estaria relacionado a uma posição executada durante um salto. Já, o posicionamento pélvico em anteversão, foi verificado em ortostatismo (-9,4°) e na posição Arabesque (-21,3°). Segundo Bristot et al. (10), a leve adução escapular é de grande importância durante os movimentos dos braços na técnica clássica e estaria ocasionando hiperextensão dos músculos peitoral maior e menor, o que muitas vezes desencadeia a extensão de tronco. Isso provoca um deslocamento anterior do centro de gravidade como resultado de uma compensação das curvaturas torácica e cervical ao aumento da lordose lombar, o que poderia, assim, estar

relacionado à ocorrência de anteversão pélvica.

Nos joelhos houve predominância para a semiflexão, com destaque nas posições de Attitude, para o direito (44,8°), seguido nas de Grand Jeté (23,4°) e Attitude (21,4°), para o esquerdo, enquanto que na estática ambas as articulações mantiveram-se próximas a 1,0°. Isso pode estar relacionado à busca por adaptação. Na hiperextensão, o joelho tem menor mobilidade articular, o que prejudica a absorção das forças rotacionais e causa dificuldades para o uso das sapatilhas de pontas (11).

O fechamento do ângulo dos tornozelos, observado na postura estática (<90°), pode indicar que a bailarina estaria em busca de maior estabilização articular, pela grande exigência decorrente da posição em ponta. A hiperextensão dessa estrutura foi maior nos movimentos de Attitude (151,1°) e Grand Jeté (141,2°) no lado direito, seguido no Arabesque (130,3°) no esquerdo, o que demonstra maior solicitação articular do tornozelo direito. A execução repetida dessa posição, pelos bailarinos, expõe ao desenvolvimento de dores na região do tornozelo (4,12).

Esses resultados reforçam que a prática do balé pode influenciar a postura corporal de bailarinas, visto que as posições analisadas indicaram que as exigências de grandes amplitudes articulares, estiveram associadas a uma estabilização articular na estática em posições inversas as da dinâmica, o que sugere uma atitude compensatória.

Pontos fortes e limitações do estudo

Este estudo sugere que a prática do balé clássico influencia na postura de bailarinas, pois foi verificado que uma bailarina com desenvolvimento técnico elevado realiza movimentos compensatórios que podem interferir de maneira negativa na cinesiologia e biomecânica corporal. Como limitação podemos citar o fato de ter sido investigada apenas uma bailarina.

Tabela 1 – Ângulos da postura estática e de posições do balé, executadas por uma bailarina

	Postura estática	<i>Grand Jeté</i>	<i>Attitude</i>	<i>Arabesque</i>
Segmentos	â	â	â	â
Tronco	-2,2°	12,7°	4,6°	2,8°
Pelve	-9,4°	6,5°	28,7°	-21,3°
Joelho direito	1,3°	17,7°	44,8°	10,1°
Joelho esquerdo	0,9°	23,4°	21,4°	9,3°
Tornozelo direito	85,2°	141,2°	151,1°	92,7°
Tornozelo esquerdo	84,7°	106,4°	89,2°	130,3°

â = ângulo

Conclusão

A bailarina em estudo apresentou, na estática, tendência a apresentar: tronco em extensão, pelve em anteversão, joelhos e tornozelos em semiflexão, relacionadas com as posições do balé investigadas, de forma compensatória inversa, o que sugere influência da prática do balé na postura corporal.

Declaração de conflito de interesses

Não nenhum conflito de interesses no presente estudo.

Referências

- Konkol A, Kronbauer GA. Componentes da aptidão física dos dançarinos de um grupo folclórico polonês. *Cinergis* 2011;12(1):1-7.
- Bruyneel A.V. Organization of postural equilibrium in several planes in ballet dancers. *Ann Phys Rehabil Med.* 2013; 56(1):165-169.
- Ekegrena C. L, Questedb R, Brodrickc A. Injuries in pre-professional ballet dancers: Incidence, characteristics and consequences. *J Sci Med Sport* 2013; 32(1):125-128.
- Luke AC, Kinney SA, D’Hemecourt PA, Baum J. Determinants of injuries in young dancers. *Med Probl Perform Art* 2002;17(3):105-12.
- Ferreira EAG, Duarte M, Maldonado EP. Marques AP. Postural assessment software (PAS/SAPO): validation and reliability. *Clinics* 65(7):675-81, 2010.
- Twitchett E, Angioi M, Metsios GS. Body composition and ballet injuries: a preliminary study. *Med Probl Perform Art* 2008;23(3):93-8.
- Picon AP, Franchi SS. Análise antropométrica dos pés de praticantes de ballet clássico que utilizam sapatilha de ponta. *Rev Uniara* 2007;20:177-88
- Simas JPN, Melo SIL. Padrão postural de bailarinas clássicas. *Rev Educ Fís UEM* 2000;11(1):51-7.
- Prati SRA, Prati ARC. Níveis de aptidão física e análise de tendências posturais em bailarinas clássicas. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Humano* 2006;8:80-7.
- Bristot C, Candotti CT, Furlaneto TS. A influência da prática do ballet clássico sobre a postura estática de bailarinas. *Rev Bras Ed Fís, Esp, Lazer e Dança* 2009;4(1):12-26.
- Haas NA, Garcia ACD, Bertoletti J. Imagem corporal e bailarinas profissionais. *Rev Bras Med Esp* 2010;16(3):182-5. Davies MJ, Bloom GA.; Salmela JH. Job satisfaction of accomplished male university basketball

[§] Autor correspondente: Estele Caroline Welter Meereis – e-mail: estelemeereis@gmail.com
 Afiliações: ¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, ²Universidade Federal de Santa Maria.

coaches: the Canadian context. *Int J Sports Psychol.* 2005; 36: 173-92.