

ATIVIDADES DE DANÇA, MARCHA E EQUILÍBRIO DE IDOSOS COM PATOLOGIAS QUE INTERFEREM NESTAS HABILIDADES MOTORAS

Rute Estanislava Tolocka

Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, São Paulo, Brasil

Lia Carla Gordon Leme

Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, São Paulo, Brasil

Lígia Márcia Lazaretti Zanuzzo

Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, São Paulo, Brasil

Resumo

Este estudo de caso verificou a influência de um programa de dança no padrão de marcha e equilíbrio de idosos com patologias que interferem nestas habilidades e idade mediana de 82 anos. Estas habilidades foram avaliadas com a escala de Tinetti. Ao final do programa tanto o equilíbrio quanto a marcha foram mantidos na maioria dos casos. Apenas um idoso apresentou piora. Há indícios de que um programa de dança para idosos com patologias pode auxiliar na manutenção da marcha e do equilíbrio, porém novos estudos devem ser realizados para estabelecer protocolos de exercícios de dança que auxiliem mais efetivamente na manutenção da marcha e equilíbrio desta clientela.

Palavras-chave: Idoso - Dança - Marcha - Equilíbrio

Introdução

Os dados do IBGE (2009) mostram que a população de idosos no Brasil aumentou em 1,3% nesta última década saindo de uma população de 60 anos ou mais de 10.722.705 em 1991 para 14.536.029 de pessoas em 2000, sendo o peso relativo da população idosa no início da década de 7,3%, e em 2000, de 8,6% e isto tem aumentado cada vez mais a preocupação com a saúde nesta faixa etária.

À medida que se entra na idade adulta, ocorre uma série de alterações que afetam o comportamento motor, pois o equilíbrio entre os sistemas envolvidos com a homeostasia é menos estável e mais vulnerável à ruptura (GALLAHUE e OZMUN, 2005).

De acordo com Lojudice et al. (2008) o equilíbrio e a marcha são os sistemas mais afetados com o envelhecimento em decorrência das disfunções do aparelho locomotor e do sistema sensorial, o que contribui para o surgimento de instabilidade. A locomoção e a marcha ficam

mais lentas após os 65-70 anos; a força física, os reflexos, o equilíbrio, o controle dos movimentos, a movimentação espacial e a execução dos programas planejados geralmente decrescem em intensidade e em temporalidade, dependendo de cada indivíduo em particular e da sua força física, estrutural corporal, habilidades, hábitos, história de vida etc. (ROSA et al., 2009).

O enfraquecimento do tônus muscular e da constituição óssea leva a mudanças na postura do tronco e das pernas, acentuando ainda mais as curvaturas da coluna torácica e lombar. As articulações tornam-se mais endurecidas, reduzindo assim a extensão dos movimentos e produzindo alterações no equilíbrio e na marcha. (MARCHI, 2004). Podem ocorrer alterações específicas no pé, entre elas a atrofia da musculatura intrínseca e deformidades ósseas, que podem alterar a base de apoio levar a alterações do equilíbrio (SACCO et al., 2008).

A manutenção e/ou recuperação do equilíbrio para os idosos é primordial porque é a partir desse domínio motor que o idoso realiza atividades físicas e diárias com mais segurança, com mais domínio dos movimentos e com menor risco de quedas (VERDERI, 2004). As alterações da marcha e do equilíbrio estão vinculadas a quedas sofridas pelos idosos, o que ocasiona maior dependência do próximo e diversas conseqüências que atrapalham a qualidade de vida do idoso.

Estudos tem mostrado que a prática de atividades físicas pode contribuir para evitar as incapacidades associadas ao envelhecimento. Para Franchi e Montenegro Junior (2005) mostraram que ocorrem melhoras na aptidão física (flexibilidade, força e resistência muscular) e conseqüente diminuição do número de quedas.

Figliolino et al (2009) realizaram um estudo transversal comparando idosos que praticavam atividade física e idosos sedentários assim pode – se verificar que o grupo de idosos ativos obtiveram melhoras e estes idosos não apresentavam déficit cognitivo nem patologias que comprometessem a marcha e que não faziam uso de medicamentos que interferiam no equilíbrio e marcha. Os programas que os idosos participavam eram caminhada, hidroginástica/hidroterapia ou exercícios aeróbicos 50 minutos cada sessão por três vezes por semana.

Entre as atividades físicas preferidas por idosos encontra-se a dança (SILVA, IWANOWICZ, 1998). Ferreira e Tolocka (2009) mostraram que até mesmo aqueles indivíduos que não tem grande aptidão física são capazes de praticar essa atividade e, mesmo com dificulda-

de, executam novos movimentos.

De acordo com Figueiredo e Sousa (2001) o idoso tem um corpo maduro, sábio e um corpo aprendiz, é diverso e acomoda as experiências da vida com suas diferenças. Com isso a dança deverá ser criativa, inter-relacional, expressiva, crítica e contemporânea e possibilitar conquistas aos alunos, pois ampliam seus conhecimentos, sensibilidades e suas relações com o mundo. Assim qualquer pessoa tem o direito de dançar, explorar, conhecer, sentir e expressar sua subjetividade pela dança.

Há indícios que a prática regular de dança a longo prazo, está associada à melhora do equilíbrio e da marcha em idosos saudáveis (JUGDE, 2003). Sofianidis et al (2009) obtiveram melhoras do equilíbrio estático e dinâmico com um programa de dança tradicional grega de 20 sessões. Shigematsu et al o fizeram com um programa de 12 semanas de exercícios aeróbicos baseados na dança.

Dançar pode trazer benefícios aos idosos, porém idosos com patologias ainda foram pouco estudados, necessitando-se assim estudos que verifiquem se a prática de dança auxilia a capacidade de marcha e equilíbrio de idosos com patologias associadas. Desta forma este estudo buscou observar o efeito da prática da dança no padrão de marcha e equilíbrio de idosos com patologias que interferem nestas habilidades.

Metodologia

Trata-se de um estudo de caso com seis idosos, com idade mediana de 82 anos, abrigados em uma moradia de longa permanência, que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para realização do estudo. A direção da instituição autorizou a realização da pesquisa e foi obtida a aprovação do Conselho de Ética em Pesquisa de uma Universidade localizada na mesma cidade, sob o protocolo n°. 28/09, de acordo com a Resolução n° 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 10/10/1996.

O protocolo de avaliação incluiu: ficha de condições clínicas e teste de padrão de marcha e equilíbrio. A ficha para avaliação das condições clínicas trouxe informações sobre patologias existentes e predisponentes, principais queixas, antecedentes pessoais e familiares e uso de medicamentos; esta ficha foi proposta por Tolocka (2006).

O padrão de marcha e equilíbrio foi observado através da escala de

Tinetti (2002) que verifica anormalidades no equilíbrio e a habilidade de se locomover. Esta consiste em uma escala de 16 tarefas orientadas, que são avaliadas por meio de observação e são classificadas em normal, adaptável e anormal, recebendo respectivamente 0, 1 ou 2 pontos. A escala do equilíbrio tem nove tarefas, relacionadas vida diária (sentar e ficar em pé, girar em torno do próprio eixo, ficar numa perna só, etc.) e a pontuação máxima que pode ser feita é de 16 pontos. Na escala de marcha, sete itens são observados quando o idoso está de pé e faz uma caminhada por um corredor ou em uma sala com passos em velocidade normal e depois com passos rápidos, mas com segurança (usando o suporte habitual, tal como uma bengala ou andador). A pontuação máxima que pode ser feita é de 12 pontos, totalizando o máximo 28 pontos. Quanto menor for o escore total do teste, maior é o problema que o paciente apresenta (TINETTI et al (2002).

O programa de dança foi ministrado exclusivamente para esses idosos, duas vezes por semana, durante dois meses, perfazendo um total de 24 sessões, com base nas recomendações de Mahler (2000), Guyton (2002), Verderi (2004), Oliveira (2008), Barros e Tolocka (2009). Nele foram realizadas atividades de alongamentos; relaxamentos; atividades de deslocamentos, dança de salão (forró) e dança irlandesa.

Resultados e discussão

Todos os idosos tinham ao menos uma patologia que poderia influenciar no padrão de marcha e equilíbrio: Alzheimer, Hérnia, Parkinson, Catarata e Bursite no ombro, conforme pode ser visto no Quadro 1.

Idoso	Idade	Patologia
1	60 anos	Artroplastia de Quadril
2	82 anos	Parkinson
3	66 anos	Hérnia de hiato
4	84 anos	Paralisia do lado direito
5	83 anos	Alzheimer
6	82 anos	Bursite no ombro e catarata

Quadro 1: Patologias descritas através da ficha de saúde

Os resultados individuais em cada uma das avaliações podem ser vistos na tabela 1. O escore mediano inicial do equilíbrio alcançado pelos idosos foi de 15 pontos e o escore mediano final foi de 15 pontos. Apenas o idoso 5 apresentou melhora de pontuação no teste de equilíbrio, o idoso 2 não apresentou melhora, mostrando uma queda de 2 pontos no teste final. Os outros idosos mantiveram a mesma pontuação do início. A maioria dos idosos desse estudo manteve o mesmo escore do equilíbrio no início e no final do programa; considerando-se que todos os idosos apresentam algum tipo de patologia, esse resultado obtido indica que a atividade física auxiliou na manutenção do equilíbrio.

Tabela 01: Pontuação obtida através da escala de Tinetti

Idoso	Equilíbrio		Marcha		Total	
	Escore Inicial	Escore Final	Escore inicial	Escore final	Escore inicial	Escore final
1	13	13	7	7	21	21
2	15	13	12	9	27	22
3	16	16	11	12	27	28
4	14	14	7	7	21	21
5	14	15	12	12	26	27
6	16	16	12	12	28	28
Mediana	14,5	14,5	11,5	10,5	26,4	24,5

No teste de marcha o idoso 3 foi o que apresentou ligeira melhora e o idoso 2 piorou. Os outros idosos mantiveram o mesmo escore no início e no final. Os idosos 1, 6 e 4 foram os que obtiveram o mesmo escore no início e no final dos domínios de equilíbrio e marcha, bem como no escore total. Pode se observar que os idosos 2 e 3 apresentavam patologia neurodegenerativa progressiva, a qual tende a se agravar com o tempo (MACHADO, 2002) porém a performance deles foi diferenciada, o idoso 2 com Parkinson piorou mas o idoso 3, que tinha Alzheimer não. No entanto o idoso 2 faltou a algumas sessões, o que poderia ter interferido negativamente no resultado. Mas como a amostra é pequena são necessários novos estudos, com um número maior de participantes para elucidar esta relação.

Outro fator que pode ter limitado os resultados deste estudo é que a escala utilizada tem apenas três intervalos. Embora seja uma escala bastante utilizada na prática diária de avaliação de idosos, não permite observação mais detalhada de nuances na performance que podem ser significativa para a realização destas habilidades.

Verifica-se assim que apenas um idoso teve pioras e este ausentou-se de algumas sessões, enquanto outros dois obtiveram ligeira melhora, sendo que o idoso 5 melhorou na marcha e o idoso 3 no equilíbrio, os outros três mantiveram-se com a mesma performance em ambas as habilidades.

A comparação entre os resultados pré e pós participação no programa, pode ser visto através do Box-plot das figuras 1 e 2, os quais demonstram que não houve alteração significativa nos resultados do grupo.

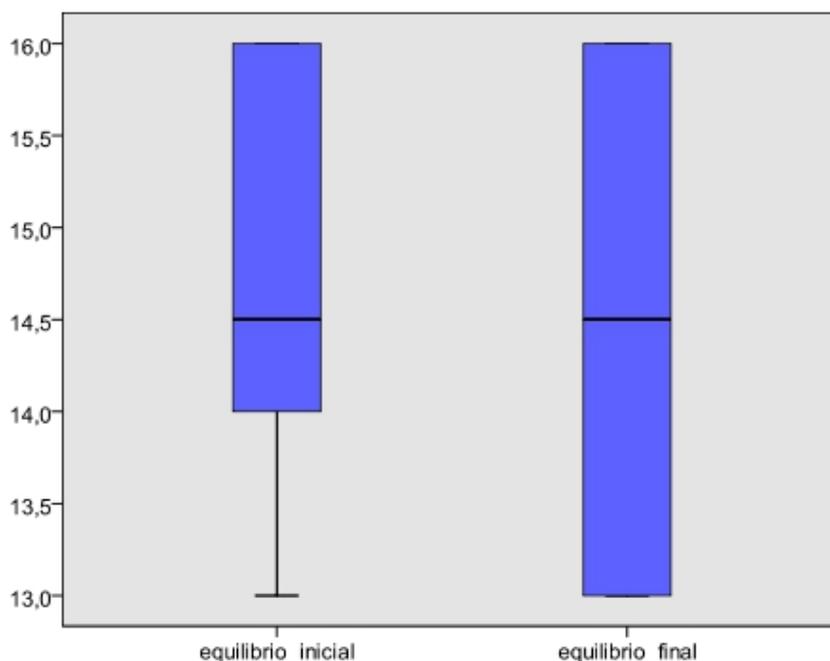


Figura 1: Resultados pré e pós do teste de equilíbrio - Tinetti

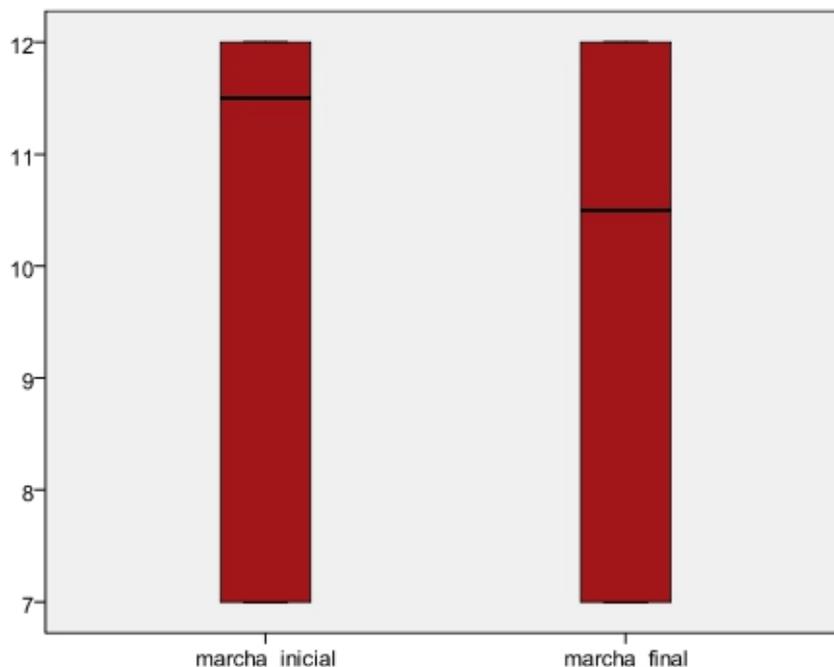


Figura 2: Resultados pré e pós do teste de marcha – Tinetti

Os estudos de Shigematsu et al (2002); Jugde, (2003); Verghese, (2006) Sofianidis et al, (2009); Figliolino et al (2009) mostram que a atividades físicas baseados em dança auxiliou na melhora da marcha e do equilíbrio em idosos saudáveis, diferente desse estudo que foi realizado com idosos que apresentavam diversas patologias. Verifica-se assim, que mesmo em presença de patologias que alteram o equilíbrio e a marcha, houve manutenção das habilidades em três, do seis idosos, e outros dois melhoraram uma destas capacidades, sendo que apenas um piorou, o que é um indício de que a prática de dança com passos que promovam deslocamentos em diferentes direções, ritmos e giros, pode contribuir para a manutenção destas habilidades.

No caso da marcha é importante verificar que os idosos apresentaram osteoartrose no quadril, dores lombares e, no joelho e inchaço no tornozelo ao andar, o que piora o padrão de marcha apresentado e limita os movimentos. Mesmo assim, quando não tinham dor, se dispunham a dançar, o que mostra que a dança é uma atividade que eles gostam de praticar. É importante ressaltar ainda que um dos idosos possuía uma paralisia em uma das pernas, e manteve suas possibilidades de deslocamento.

Considerações finais

As atividades realizadas auxiliaram na manutenção do equilíbrio e da marcha para a maioria dos participantes mesmo eles possuindo patologias que podem alterar estas habilidades. O padrão de marcha pode não ter obtido melhoras em função da dor que limita e prejudica o movimento. Apesar de se tratar de um estudo de caso, e que portanto, tem seus resultados aplicados ao grupo estudado, este estudo traz indícios de que a prática da dança, pode auxiliar na manutenção da marcha e do equilíbrio de idosos com patologias que prejudicam o exercício físico, havendo assim necessidade de novos estudos.

Activities of dancing, gait and balance of elderly with pathologies that interfere with such abilities

Abstract

This case study verifies the influence of a program of dance in the gait and balance pattern from elderly with pathologies that interfere with such abilities and median age of 82 years. The abilities was accessed through Tinetti' scale. At the end of the program both balance and gait were maintained in most cases. Only one subject had worsening. There is evidence that a dance program for the elderly with pathologies can help to maintain gait and balance but further studies should be conducted to establish consensus dance exercise protocols that most effectively assist in the maintenance of gait and balance.

Keywords: Elderly - Dancing - Gait - Balance

Actividades de bailar, la marcha y el equilibrio de los ancianos con patologías que interfieren con estas habilidades

Resumen

Este estudio de caso verifica la influencia de un programa de baile en el patrón de marcha y el equilibrio de ancianos con patologías que interfieren con estas habilidades e edad mediana de 82 años. Estas condiciones fueron evaluados utilizando a escala de Tinetti. Al final del programa, tanto equilibrio y la marcha se han mantenido en la mayoría de los casos. Sólo un sujeto había empeorado. Hay evidencia de que un programa de baile para la tercera edad con patologías pueden ayudar a mantener la marcha y el equilibrio, pero otros estudios deben llevarse a cabo para establecer protocolos de consenso en el ejercicio de baile que efectivamente pueden ayudar en el mantenimiento de la marcha y el equilibrio.

Palabras clave: Ancianos - Bailar - La marcha - El equilibrio

Referências

CALDAS C. P. Educação para a saúde: a importância do auto cuidado. In: VERAS, R.P. (Org.) **Terceira Idade: Alternativas para uma sociedade em transição**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1999.

FARINATTI, P. T. V; LOPES, L. N. C. Amplitude e cadência do passo e componentes da aptidão muscular em idosos: um estudo correlacional multivariado. **Revista Brasileira Medicina Esporte**. v.10, n.5, p. 389-394, 2004.

FERREIRA P. L; TOLOCKA, R.E. Moradores de instituição geriátricas e possibilidades de escolha para atividades físicas. **Revista Movimento** (no prelo), 2009.

FIGLIOLINO, J. A. M. et al. Análise da influência do exercício físico em idosos com relação a equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. **Rev. Bra. Geriatr. Gerontol.**, v.12, n. 2, p 227 – 238

FIGUEIREDO, V. M.; SOUSA, C. P. Uma proposta de dança na melhor idade. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 4 p. 115-122, Jul./Jun. 2000-2001

GALLAHUE, D; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GOBBO. D; CARVALHO, D. A Dança de Salão como qualidade de vida para a Terceira Idade. **Revista Eletrônica de Educação Física**, 2005.

IBGE. **Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios**. Dados referentes ao Censo de 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

JUDGE, J.O. Balance training to maintain mobility and prevent disability. **Am. J. Prev. Med.**, v.25, n.3, Suppl. 2, p.150-156, 2003.

LOJUDICE, D. C. Equilíbrio e marcha de idosos residentes em instituições asilares do município de Catanduva, SP. **Revista Brasileira Geriatria Gerontologia**. v.11 n.2, 2008.

LOPES, K.T. et al. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. **Rev Bras Fisioter.** v.13, n.2, 2009.

MACHADO, J.C.B. Doença de Alzheimer. In: FREITAS. E. V. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002 p. 1187.

MATSUDO S. M.; MATSUDO V. K. R.; BARROS NETO T. L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira Medicina Esporte.** V. 7, n. 1, p. 02-13, Jan/Fev, 2001

MARCHI NETTO, F.L. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. **Pensar a Prática,** Goiânia, v. 7, n. 1, p. 75 – 84, Mar 2004

ROSA NETO, F; et al. **Manual de avaliação motora para terceira idade.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

SACCO, I.C.N. et al. Envelhecimento, atividade física, massa corporal e arco plantar longitudinal influenciam no equilíbrio funcional de idosos? **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.** v.22. n° 3, p.183-91, jul./set. 2008.

SHIGEMATSU, R.; CHANG, M.; YABUSHITA, N. et al. Dance-based aerobic exercise may improve índices of falling risk in older women. **Age and ageing.** v. 31, n. 4, p. 261-266, jul. 2002.

SILVA, V. M. T.; IWANOWICZ, J. B. A importância dos programas de “Universidade da Terceira Idade” para os idosos que deles participam. CONGRESSO MUNDIAL DE LAZER.,5; ENCONTRO NACIONAL DE RECREAÇÃO E LAZER., 10, São Paulo, 1998, **Anais...**São Paulo: [s.n.], 1998.

SOFIANIDIS. G.; HATZITAKI. V.; DOUKA. S.; GROUIOS. G. Effect of a 10-Week Traditional Dance Program on Static and Dynamic Balance Control in Elderly Adults. **Journal of Aging and Physical Activity.** v. 17, p. 167-180, 2009

TINETTI, M.E. et al (org.). A fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. In: Freitas, E. V. et al (org.). **Trata-**

do de Geriatria e Gerontologia: Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002.

TEIXEIRA, H.; FARIAS, G.; VIEIRA, M. Efeitos de um programa regular de atividade generalizada sobre os distúrbios motores de uma pessoa com doença de parkinson. **Pensar a Prática**, Goiânia , v. 7, n. 1, p. 27-43, Mar 2004

VERDERI, E. **O corpo não tem idade:** Educação Física gerontológica. Jundiaí. Fontoura: 2004.

VERGHESE, J. Cognitive and mobility profile o folder social dancers. **J Am Geriatric Soc.** v. 54 n. 8 p. 1241 – 1244, 2006.

Recebido em: 02/02/2011

Revisado em: 12/07/2011

Aprovado em: 29/08/2011

Endereço para correspondência

rute@nupem.org

Rute Estanislava Tolocka

Universidade Metodista de Piracicaba

Faculdade de Ciências da Saúde, Educação Física.

Campus Taquaral - Rodovia do Açúcar KM 156

13400-911 - Piracicaba, SP - Brasil