

REABILITAÇÃO VESTIBULAR EM IDOSA COM TONTURA CRÔNICA: UM ESTUDO DE CASO

Raysa Vanessa de Medeiros Freitas (1); Rafaella Silva dos Santos (2); Karyna Myrelly Oliveira Bezerra de Figueiredo Ribeiro (3)

(1) *Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, raysafreitas@hotmail.com; (2) *Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, rafaellasantos@hotmail.com; (3) *Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, karynamy@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

A tontura é um dos sintomas mais comuns na população idosa, tendo sido considerada uma síndrome geriátrica (Tinetti *et al.*, 2000). Sua prevalência aumenta significativamente com o avanço da idade e em indivíduos do sexo feminino (Agrawal *et al.*, 2009; Gassmann *et al.*, 2009; De Moraes *et al.*, 2011). No Brasil, estima-se que a tontura esteja presente em cerca de 45% dos idosos, sendo a tontura rotatória a mais comum nessa população com prevalência de 70,4% (De Moraes *et al.*, 2011).

A presença de tontura na população idosa pode levar a desempenhos anormais em testes de equilíbrio, o que aumenta o risco de fraturas de quadril e punho decorrentes de quedas nessa população (Agrawal *et al.*, 2009; Ekvall Hansson e Magnusson, 2013). As lesões relacionadas a quedas levam à restrição de mobilidade e perda de independência e são as principais causas de morte acidental em indivíduos acima de 65 anos (Barin e Dodson, 2011).

A Reabilitação Vestibular (RV) é um grupo de abordagens baseado em exercícios que objetiva a maximização da compensação do sistema nervoso central a condições de tontura provocada por afecções vestibulares (Hoffer e Balaban, 2011). Além disso, a RV pode ser uma terapia benéfica para a redução do risco de quedas na população idosa que sofre de déficits motores e sensoriais (Bush e Dougherty, 2015).

Portanto, o objetivo desse estudo é avaliar os efeitos da RV na sintomatologia vertiginosa e no equilíbrio estático e dinâmico em uma paciente idosa com tontura crônica.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso prospectivo realizado no Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (CEP\HUOL), sob o protocolo 543\11.

A casuística foi baseada no tratamento de um paciente de 72 anos, sexo feminino, viúva, com ensino fundamental completo, procedente de Natal/RN, com diagnóstico de Vertigem Postural Paroxística Benigna (VPPB) com depressão associada. A paciente apresentava tontura do tipo rotatória subjetiva há 10 anos, com piora do quadro induzida por alterações na posição da cabeça e do corpo, com crises durando alguns segundos com frequência diária. Além disso, relatava sensação de perda de equilíbrio quando se encontra na posição de pé e durante a marcha. Fez uso de Vertizini D®, porém houve descontinuidade do tratamento medicamentoso semanas antes do início do tratamento fisioterapêutico.

O diagnóstico da VPPB, bem como a identificação do lado e canal acometido e a presença de nistagmo, foi realizado por meio do teste de Dix-Hallpike com auxílio da Videonistagmoscopia Infravermelha Computadorizada (SVNC, contronic, Brasil). O teste foi considerado positivo quando houve presença de tontura rotatória acompanhada ou não de nistagmo (Teixeira e Prado, 2009; Hillier e Mcdonnell, 2011).

Após identificado o lado acometido, realizou-se a manobra de Epley, onde a paciente foi posicionada na posição sentada na mesa de exame com a cabeça rodada a 45° para o lado acometido. Em seguida a paciente foi levada a assumir a posição da manobra de Dix-Hallpike. Após 30 a 60 segundos, cabeça da paciente foi rodada para o lado oposto permanecendo nessa posição por mais 30 a 60 segundos ou até a cessação da sintomatologia vertiginosa. A paciente foi, então, instruída a virar-se de lado por cima do ombro do mesmo lado mantendo a cabeça em rotação e, por fim, auxiliado a sentar-se (Teixeira e Prado, 2009). A manobra foi repetida até 3 vezes em uma mesma sessão caso os sintomas vertiginosos persistissem. Antes de cada manobra foi explicado à paciente que o tratamento pode causar vertigem e náusea e ela foi solicitada a relaxar os músculos cervicais para evitar lesão na região.

As avaliações da paciente foram realizadas no Departamento de Fisioterapia da UFRN em três momentos: antes do início da intervenção (avaliação inicial), uma semana após a manobra de Epley e após oito sessões de RV. O teste de Dix-Hallpike foi realizado em todas as avaliações e, em casos positivos, a Manobra de Epley foi novamente realizada.

A RV foi realizada duas vezes por semana por um período de 4 semanas por um fisioterapeuta treinado e um assistente. As sessões tiveram duração média de 50 minutos. Os principais déficits e limitações funcionais foram identificados na avaliação inicial e os exercícios foram prescritos para os problemas específicos da idosa. A terapia incluiu exercícios de adaptação vestibular, treino de equilíbrio estático e dinâmico e fortalecimento muscular de membros

inferiores. Para cada exercício prescrito, foi utilizada uma série contendo 10 modificados e padrões de progressão universal recomendados por Alsalaheen *et al.* (2013).

A intensidade da tontura foi mensurada por meio da Escala Visual Analógica (EVA), onde 0 indicou o menor nível de tontura e 10, o maior (Kammerlind *et al.*, 2001). A observação da marcha e do equilíbrio foi feita por meio do *Dynamic Gait Index* (DGI), instrumento constituído por oito tarefas que avaliam a função da mobilidade em situações que exigem a mudança da marcha em resposta às tarefas comuns do dia-a-dia (De Castro *et al.*, 2006); e o *Balance Master System* da NeuroCom® International, Inc, é composto por duas plataformas de força adjacentes conectadas a um computador, o qual é capaz de detectar as oscilações no centro de gravidade. Os testes considerados foram: *Clinical Test of Sensory Interaction and Balance* (CTSIB), o qual avalia a oscilação postural em 4 condições (superfície firme e instável com olhos abertos e fechados) em graus\segundo; a velocidade da marcha no teste *Walk Across* em metros\segundo.

RESULTADOS

Na primeira avaliação, foi identificado o acometimento do canal semicircular direito. Foi necessária a realização de duas manobras de Epley para a resolução dos sintomas na primeira avaliação, não sendo necessária aplicação da manobra nas avaliações subsequentes. Os dados obtidos nas avaliações em relação à intensidade da tontura e o equilíbrio postural estão descritos na Tabela 1.

	Avaliação Inicial	Uma semana após manobra de Epley	Após oito sessões de RV
EVA	10	0	0
CTSIBcomp	0,40	0,60	0,30
WAspeed	26,2	38,4	49,1
DGI	13	19	22

Tabela 1. Dados descritivos da intensidade da tontura e equilíbrio estático e dinâmico na avaliação inicial, 1 semana após a realização da manobra de Epley e após oito sessões de Reabilitação Vestibular

EVA: Escala Visual Analógica; CTSIB: *Clinical Test of Sensory Interaction and Balance*; WA: *Walk Across*; DGI: *Dynamic Gait Index*.

DISCUSSÃO

Pacientes com VPPB tendem a restringir suas atividades a fim de evitar crises, levando a alterações posturais, déficit no equilíbrio postural e, conseqüentemente, diminuição na qualidade de vida (Vaz *et al.*, 2013). Tais restrições de movimento geralmente resultam em uma perda funcional, podendo levá-los a incapacidade (Aratani *et al.*, 2006). No presente estudo de caso, observou-se que a manobra de Epley foi capaz de promover a resolução dos sintomas vertiginosos com apenas 2 aplicações. Esse achado corrobora com a literatura quando esta afirma que a maioria dos pacientes com VPPB alcançam a negatização do teste de Dix-Hallpike após a realização de apenas 1 a 3 manobras de reposicionamento canalítico e que promove resultados imediatos positivos no alívio da vertigem (Andre *et al.*, 2010; Helminski *et al.*, 2010; Teggi *et al.*, 2011).

Acompanhando a remissão dos sintomas vertiginosos, a paciente apresentou melhora no desempenho nos testes de equilíbrio dinâmico. No entanto, o equilíbrio estático mensurado por meio do CTSIB demonstrou piora após a realização da manobra de Epley, o que vai de encontro à literatura, onde foi observada menor oscilação postural (Chang *et al.*, 2008; Vaz *et al.*, 2013). Porém, esse achado pode ser justificado por estudos que relatam maior dano no equilíbrio postural estático em pacientes idosos com depressão (Turcu *et al.*, 2004; Nitz *et al.*, 2005), condição clínica associada apresentada pela paciente do estudo.

A sensação de desequilíbrio durante a marcha é um dos distúrbios mais comuns em pacientes com desordens vestibulares e pacientes com VPPB tendem a reduzir a velocidade de

marcha (Horak, 2006). Nesse estudo, houve melhora nesse aspecto a partir da 1ª semana após a manobra de Epley, indicando menor risco de quedas (Alrwaily e Whitney, 2011).

A média inicial apresentada pela paciente no teste DGI foi de 13, enquanto que na segunda avaliação foi alcançado o valor médio de 19 pontos. De acordo com Shumway-Cook *et al.* (1997), escores de 19 ou menos no DGI indicam alto risco de queda em idosos residentes na comunidade. Após a realização da RV, a paciente foi capaz de sair de uma maior zona de risco para quedas, o que pode ser explicado pela prática de atividades funcionais sob estimulação da função vestibular (Chang *et al.*, 2008).

Apesar da melhora observada no equilíbrio dinâmico, o tempo de tratamento realizado pode não ter sido suficiente para garantir melhoras em outros aspectos funcionais da idosa, tais como mobilidade e autonomia para realização tanto das atividades básicas quanto das instrumentais da vida diária.

CONCLUSÃO

Sugere-se que a manobra de Epley seja eficaz no tratamento da tontura crônica em idosos com Vestibulopatia e que a RV promova impacto positivo no equilíbrio estático e dinâmico desses pacientes. A combinação dessas terapias deve ser, portanto, considerada como uma alternativa viável no tratamento das doenças vestibulares em idosos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRAWAL, Y.; CAREY, J.P.; DELLA SANTINA, C.C.; SCHUBERT, M.V.; MINOR, L.B. Disorders of balance and vestibular function in US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey. **Arch Intern Med**, v. 169, n. 10, p. 938-44, 2009.
- ALRWAILY, M.; WHITNEY, S.L. Vestibular rehabilitation of older adults with dizziness. **Otolaryngol Clin North Am**, v. 44, n. 2, p. 473-96, 2011.
- ALSALAHEEN, B.A.; WHITNEY, S.L.; MUCHA, A.; MORRIS, L.O.; FURMAN, J.M.; SPARTO, P.J. Exercise prescription patterns in patients treated with vestibular rehabilitation after concussion. **Physiother Res Int**, v. 18, n. 2, p. 100-8, 2013.
- ANDRE, A.P.; MORIGUTI, J.C.; MORENO, N.S. Conduct after Epley's maneuver in elderly with posterior canal BPPV in the posterior canal. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 76, n. 3, p. 300-5, 2010.
- ARATANI, M.C.; GAZZOLA, J.M.; PERRACINI, M.R.; GANANÇA, F.F. Quais atividades diárias provocam maior dificuldade para idosos vestibulopatas crônicos? **Acta ORL**, v. 24, n. 1, p. 18-24, 2006.

- BARIN, K.; DODSON, E.E. Dizziness in the elderly. **Otolaryngol Clin North Am**, v. 44, n. 2, p. 437-54, x, Apr 2011.
- BUSH, M.L.; DOUGHERTY, W. Assessment of Vestibular Rehabilitation Therapy Training and Practice Patterns. **J Community Health**, v. 40, n. 4, p. 802-7, 2015.
- CHANG, W.C.; YANG, Y.R.; HSU, L.C.; CHERN, C.M.; WANG, R.Y. Balance improvement in patients with benign paroxysmal positional vertigo. **Clin Rehabil**, v. 22, n. 4, p. 338-47, 2008.
- DE CASTRO, S.M.; PERRACINI, M.R.; GANANCA, F.F. Dynamic Gait Index--Brazilian version. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 72, n. 6, p. 817-25, 2006.
- DE MORAES, S.A.; PERRACINI, M.R.; GANANÇA, F.F. Dizziness in community-dwelling older adults: a population-based study. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 77, n. 6, p. 691-9, 2011.
- EKVALL HANSSON, E.; MAGNUSSON, M. Vestibular asymmetry predicts falls among elderly patients with multi-sensory dizziness. **BMC Geriatr**, v. 13, p. 77, 2013.
- GASSMANN, K.G.; RUPPRECHT, R.; GROUP, I.Z.G.S. Dizziness in an older community dwelling population: a multifactorial syndrome. **J Nutr Health Aging**, v. 13, n. 3, p. 278-82, 2009.
- HELMINSKI, J.O.; ZEE, D.S.; JANSSEN, I.; HAIN, T.C. Effectiveness of particle repositioning maneuvers in the treatment of benign paroxysmal positional vertigo: a systematic review. **Phys Ther**, v. 90, n. 5, p. 663-78, 2010.
- HILLIER, S.L.; MCDONNELL, M. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction. **Clin Otolaryngol**, v. 36, n. 3, p. 248-9, 2011.
- HOFFER, M.E.; BALABAN, C.D. Vestibular rehabilitation: ready for the mainstream. **NeuroRehabilitation**, v. 29, n. 2, p. 125, 2011.
- HORAK, F.B. Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls? **Age Ageing**, v. 35 Suppl 2, p. ii7-ii11, 2006.
- KAMMERLIND, A.S.; HAKANSSON, J.K.; SKOGSBERG, M.C. Effects of balance training in elderly people with nonperipheral vertigo and unsteadiness. **Clin Rehabil**, v. 15, n. 5, p. 463-70, 2001.
- NITZ, J.C.; CHOY, N.L.; OGILVIE, M. The effect of depression on balance decline in mature woman. **Hong Kong Physiotherapy Journal**, v. 23, n. 5, p. 27-35, 2005.
- SHUMWAY-COOK, A.; BALDWIN, M.; POLISSAR, N.L.; GRUBER, W. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults. **Phys Ther**, v. 77, n. 8, p. 812-9, 1997.

TEGGI, R.; GIORDANO, L.; BONDI, S.; FABIANO, B.; BUSSI, M. Residual dizziness after successful repositioning maneuvers for idiopathic benign paroxysmal positional vertigo in the elderly. **Eur Arch Otorhinolaryngol**, v. 268, n. 4, p. 507-11, 2011.

TEIXEIRA, L.J.; PRADO, G.F. Impacto da fisioterapia no tratamento da vertigem. **Rev Neurocienc**, v. 17, n. 2, p. 112-8, 2009.

TINETTI, M.E.; WILLIAMS, C.S.; GILL, T.M. Dizziness among older adults: a possible geriatric syndrome. **Ann Intern Med**, v. 132, n. 5, p. 337-44, 2000.

TURCU, A. ; TOUBIN, S.; MOUREY, F.; D'ATHIS, P.; MANCHOUNDIA, P.; PFITZENMEYER, P. Falls and depression in older people. **Gerontology**, v. 50, n. 5, p. 303-8, 2004.

VAZ, D. P. et al. Clinical and functional aspects of body balance in elderly subjects with benign paroxysmal positional vertigo. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 79, n. 2, p. 150-7, 2013.

