

# REABILITAÇÃO VESTIBULAR EM IDOSOS COM DIAGNÓSTICO DE VESTIBULOPATIAS<sup>1</sup>

*Laís Françóise Führ Hunhoff<sup>2</sup>  
Elenita Costa Beber Bonamigo<sup>3</sup>  
Evelise Moraes Berlezi<sup>3</sup>*

## RESUMO

A reabilitação vestibular promove melhora nas reações de equilíbrio, com diminuição do risco de queda. Foi verificado o efeito da reabilitação vestibular sobre o equilíbrio de idosos que apresentavam risco médio a alto para quedas, associado à vestibulopatia. A amostra constituiu-se de duas idosas, encaminhadas por médicos do município de Ijuí-RS. Na avaliação foi utilizado os seguintes testes: Teste de Equilíbrio e Marcha proposto por Tinetti (valor para inclusão foi = 19 pontos), questionário fechado sobre vestibulopatia, questionário Dizziness Handicap Inventory. A intervenção foi realizada por meio do protocolo de Cawthorne-Cooksey. As sessões ocorreram três vezes na semana. Após 30 sessões, as idosas melhoraram o equilíbrio e a marcha. A qualidade de vida em relação à tontura também melhorou. A reabilitação vestibular diminui o risco de queda e melhora a qualidade de vida da população idosa.

**Descritores:** Idoso; Reabilitação; Sistema vestibular; Tontura.

<sup>1</sup> Resumo elaborado a partir do Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado ao curso de Fisioterapia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), 2º semestre de 2009.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, graduada pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí) – laishunhoff@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Docente do Departamento de Ciências da Saúde da Unijuí, fisioterapeuta, – Rua do Comércio, 3000, 55-3332 0468, Ijuí/RS. CEP. 98700000. 98700-000.elenita@unijui.edu.br evelise@unijui.edu.br

## INTRODUÇÃO

Com o envelhecimento pode ocorrer o comprometimento da habilidade do sistema nervoso central em realizar o processamento dos sinais vestibulares, visuais e proprioceptivos, responsáveis pela manutenção do equilíbrio corporal, bem como a diminuição da capacidade de modificações dos reflexos adaptativos. Esses processos degenerativos são responsáveis pela ocorrência de vertigem e/ou tontura na população geriátrica (Ruwer; Rossi; Simon, 2005).

As vestibulopatias comprometem o comportamento. O desconforto, a capacidade motora reduzida e o sofrimento psicológico associado levam a limitações funcionais nas tarefas de cuidados especiais e nas atividades de vida diária (AVDs) instrumentais, especialmente durante a execução de tarefas que exigem equilíbrio, rotações cefálicas rápidas e boa acuidade visual dinâmica. Estes problemas são incapacitantes e afetam a competência de funcionar normalmente dentro da sociedade (Cohen, 2002).

A reabilitação vestibular tem eficácia como tratamento dessa disfunção. Ela age fisiologicamente sobre o sistema vestibular, constituindo um recurso terapêutico que envolve estimulações visuais, proprioceptivas e vestibulares, com o intuito de manter o equilíbrio corporal dos pacientes com sintomas vertiginosos (Ribeiro; Pereira, 2005).

O objetivo geral deste estudo foi verificar o efeito da reabilitação vestibular em idosos que apresentam risco de médio a alto para quedas associado a vestibulopatias. Os objetivos específicos consistiram em investigar a resposta do equilíbrio postural, da funcionalidade, da qualidade de vida e da marcha após a intervenção por meio da reabilitação vestibular.

## MÉTODOS

Tratou-se de um estudo experimental sob a forma de ensaio clínico, sendo os pacientes encaminhados a partir de médicos neurologistas, otorrinolaringologistas, geriatras e da atenção básica de saúde

de do município de Ijuí-RS, durante o período de julho e agosto de 2009. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unijuí sob parecer substanciado nº 138/2009.

Para encaminhamento dos pacientes os médicos foram visitados e receberam um ofício contendo os critérios de inclusão e exclusão e um quadro proposto por Whitney (2001), que apresenta as principais queixas dos indivíduos com vertigem. Isso objetivou auxiliar o envio dos pacientes com distúrbio para a Clínica-Escola de Fisioterapia da Unijuí. Foram incluídos no estudo mulheres e homens idosos, com idade superior a 70 anos, residentes da cidade de Ijuí, encaminhados a partir de médicos anteriormente referidos. Os participantes apresentavam risco médio a alto de quedas, sendo inclusos indivíduos que apresentavam valor igual ou menor a 19 pontos (sendo a pontuação máxima de 28 pontos) no Teste de Tinetti, associado a distúrbios de origem vestibular. Os indivíduos deveriam ser independentes para locomoção até o local de atendimento (Clínica-Escola de Fisioterapia Unijuí, Ijuí-RS) e se dispor livremente a participar do estudo, assinando um termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram encaminhados dez indivíduos, mas somente dois se enquadraram nos critérios de inclusão e participaram do estudo. Foram excluídos do estudo os indivíduos que apresentavam patologias como Acidente Vascular Encefálico (AVE), Parkinson, neuropatias periféricas, fraturas não consolidadas, déficit cognitivo, déficit visual importante, hipertensão arterial sistêmica não controlada e impossibilidade de movimentar a cervical.

Foram colhidos os dados pessoais e após a avaliação do equilíbrio e marcha, foi aplicado um questionário a respeito da presença de distúrbios vestibulares. Para avaliar a variável equilíbrio, marcha e funcionalidade (forma indireta) foi utilizado o Teste de Equilíbrio e Marcha proposto por Tinetti. Este teste é utilizado para avaliar qualitativamente as condições vestibulares e as anormalidades da marcha da pessoa idosa. O teste consiste de 16 itens, dos quais 9 são para o equilíbrio do corpo e 7 para a marcha. A contagem para cada exercício varia de 0 a 1 ou de 0 a 2, sendo a pontuação máxima para a marcha de 12, e para o equilíbrio de 16 pontos. Quan-

to menor o resultado, maior o problema. Uma pontuação menor que 19 indica risco 5 vezes maior de quedas, por isso escolheu-se o valor = 19 pontos, como ponto de inclusão à RV. Esta variável foi avaliada ao início e ao final da intervenção (Shumway-Cook et al., 1997).

Para determinar a qualidade de vida foi utilizado o questionário *Dizziness Handicap Inventory* (DHI), para avaliação qualitativa das dificuldades que o indivíduo sente devido à vertigem. Esse questionário fornece uma contagem numérica que varia de 0 a 100 para especificar quão comprometido o paciente percebe a si mesmo devido à vertigem. A resposta “sim” conta 4 pontos, “às vezes” conta 2 pontos e “não” conta 0 ponto. Quanto maior a soma maior o comprometimento induzido pela tontura. Esse questionário avalia três aspectos: físicos, funcionais e emocionais. Essa soma do questionário foi avaliada no início e ao final do tratamento (Castro, 2003).

Para a intervenção foi empregado o protocolo de Cawthorne e Cooksey. Esses exercícios incluem movimentos cefálicos, tarefas que exigem a coordenação óculo-cefálica, movimentos corporais globais e tarefas de equilíbrio. O programa de treinamento foi desenvolvido 3 vezes na semana, durante um período de 10 semanas, totalizando 30 sessões com duração média de 45 a 60 minutos (McCabe, 1970).

## RESULTADOS

Foram encaminhados para avaliação, entre os meses de julho e agosto de 2009, dez indivíduos (nove mulheres e um homem). Destes, duas mulheres se encaixaram nos critérios de inclusão. Uma mulher, 79 anos, foi excluída por apresentar comprometimento motor no membro inferior direito (sem dorsiflexão) e diagnóstico médico de síndrome vertebrobasilar; três indivíduos (um homem e duas mulheres), de 73, 73 e 75 anos, respectivamente, apresentaram o teste de Tinetti maior do que 19 pontos (23/27/23), sendo excluídos do estudo; duas mulheres

de 73 e 80 anos foram excluídas por apresentarem Parkinson e distúrbios visuais ou auditivos importantes associados; uma mulher de 80 anos foi excluída por apresentar distúrbio importante na visão e na audição e uma foi excluída por causa da idade menor do que 70 anos (62 anos).

Apresentação das pacientes incluídas no estudo:

Paciente um, sexo feminino, 81 anos. Na avaliação relatou tontura e desequilíbrio, principalmente ao caminhar. Ao responder a um questionário para rastreamento de distúrbio vestibular, a paciente relatou que apresentou tontura ou sensação de que tudo está girando nos últimos seis meses, com a frequência média de uma vez na semana. Mencionou que sente vertigem ao movimentar a cabeça rapidamente para o lado direito. Referiu que tem senti do zumbido nos ouvidos. Ela sentia tontura ao girar rapidamente para um dos lados, ao andar no meio de muitas pessoas ou em lugares com muitas vitrines e ao olhar para um ponto fixo enquanto seu corpo se move. Não sentia piora da tontura ao deitar e não ficou tonta ao passar da posição deitada para em pé.

Quanto ao consumo de medicações a paciente relatou ingerir diariamente os seguintes: Diacerlina® 50mg, Prolopa HBS®, Losartana® 50mg (2x/dia), Omeprazol® 20mg, Enalapril® 20mg, Hidroclorotiazida® 25mg, Adalat Oros 60mg, Rivotril® 2,5mg (só quando não consegue dormir), Clomipramina® 25mg. Alguns desses medicamentos, como os anti-hipertensivos, têm como reações adversas a hipotensão ortostática e a tontura. No estudo de Santos et al. (2008), observou-se que, mesmo com o uso de polifármacos relatados pelas idosas, houve melhora do equilíbrio com o programa de exercícios de Cawthorne e Cooksey, comprovado pelos seus resultados.

No Teste de Equilíbrio e Marcha proposto por Tinetti a paciente, na avaliação, atingiu 19 pontos: o equilíbrio pontuou 12 de um total de 16 e a marcha 7 de um total de 12. Na reavaliação, a paciente alcançou total de 24 pontos: equilíbrio 15 de um total de 16 pontos e marcha 9 de um total de 12 pontos. Houve um acréscimo de cinco pontos na reavaliação.

A avaliação da qualidade de vida relacionada à tontura *Dizziness Handicap Inventory (DHI)* é dividida em três aspectos: aspectos físicos, em que a paciente pontuou 16 (de um total de 28 pontos), aspectos funcionais, pontuou 18 (total de 36 pontos) e aspectos emocionais: pontuou 10 (total de 36 pontos), totalizando 44 pontos de um total de 100. Quanto maior a pontuação pior é a qualidade de vida da paciente devido à tontura.

Na reavaliação do DHI, quanto aos aspectos físicos: apresentou zero ponto; aspectos funcionais: 10 pontos; aspectos emocionais: 4 pontos, totalizando 14 pontos de 100.

Paciente dois: sexo feminino, 77 anos. Relatou distúrbio vestibular (labirintite) e fraqueza de membros inferiores. Ao responder a um questionário para rastreamento de distúrbio vestibular, a paciente relatou que apresentou tontura ou sensação que tudo está girando nos últimos seis meses, com a frequência média de uma vez na semana. Mencionou sentir tontura ao girar rapidamente para um dos lados, ao andar no meio de muitas pessoas ou em lugares com muitas vitrines e ao deitar-se. Não referiu sentir tontura ao movimentar a cabeça rapidamente, ao olhar em um ponto fixo enquanto seu corpo se move e nem ao passar da posição deitada para em pé. Também não apresentou zumbido nos ouvidos.

Quando questionada sobre a medicação utilizada, relatou tomar Sulfato ferroso e, quando tem dor, paracetamol. Durante o tratamento fisioterapêutico relatou não ter feito uso de outra medicação, nem de remédio para a tontura.

No Teste de Equilíbrio e Marcha proposto por Tinetti a paciente, na avaliação, atingiu 14 pontos: equilíbrio pontuou 7 de um total de 16 pontos e na marcha 7 de um total de 12 pontos. Na reavaliação, atingiu um total de 23 pontos: equilíbrio 13 pontos de um total de 16 e marcha 10 de um total de 12 pontos. Houve um acréscimo de 9 pontos na reavaliação.

Na avaliação da qualidade de vida relacionada à tontura (*Dizziness Handicap Inventory*) nos aspectos físicos a paciente pontuou 8, nos aspectos funcionais, pontuou 14 e nos aspectos emocionais 6, totalizando 28 pontos de um total de 100. Na reavaliação quanto aos aspectos físicos: atingiu 10 pontos

(de um total de 28), aspectos funcionais: apresentou 4 pontos (total de 36), aspectos emocionais: 2 pontos (total de 36), total: 16 pontos de um total de 100.

Esse aumento/melhora do equilíbrio interfere diretamente sobre o risco de quedas, uma vez que quanto melhor o equilíbrio mais difícil se torna de ocorrer um evento que culmine com a queda. Observou-se que a reabilitação vestibular colaborou na melhoria da qualidade de vida das duas idosas estudadas.

## DISCUSSÃO

Neste estudo observou-se que a reabilitação vestibular é capaz de melhorar o equilíbrio, a marcha e a qualidade de vida dos idosos, além de diminuir o risco de quedas nessa população. Estes resultados são compatíveis com os estudos realizados por Cohen (1992) e por Valls, Cuñat e Valls (2006). Também corrobora com os resultados citados o estudo de Zeigelboim et al. (2002), que observaram que os exercícios de reabilitação vestibular podem promover uma diminuição na sintomatologia vestibular e os exercícios foram identificados como fortes aliados no tratamento de disfunções periféricas.

Jung et al. (2009), em um estudo com 240 idosos com mais de 70 anos, observaram que o grupo que recebeu reabilitação vestibular apresentou melhora da tontura em relação ao grupo controle, concluindo-se que a reabilitação vestibular parece ser efetiva para tratamento da tontura em idosos.

No estudo de Giray et al (2009) foram avaliados os efeitos a curto prazo da reabilitação vestibular quanto a sintoma, deficiência, equilíbrio e estabilidade postural em pacientes com disfunção vestibular crônica unilateral. O estudo apresentou uma amostra de 42 pacientes, divididos em grupo de reabilitação (G1) e grupo controle (G2). Os pacientes do Grupo 1 foram tratados durante quatro semanas. Após o tratamento observou-se que houve melhora significativa em todos os parâmetros. O grupo controle não apresentou nenhuma melhora. Concluiu-se no estudo que esses exercícios são benéficos no tratamento da disfunção vestibular crônica unilateral.

No presente estudo a duração da reabilitação vestibular foi de dez semanas, uma vez que há perdas no sistema vestibular com a idade, levando a

uma resposta mais lenta desse sistema perante um estímulo, porém as pacientes já relatavam melhoras após as primeiras semanas de tratamento.

Quanto à avaliação da qualidade de vida em relação à tontura Zeigelboim et al (2002) utilizaram o questionário *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) e constataram significativa melhora pós reabilitação vestibular. No estudo aqui descrito a avaliação inicial teve variação de 6 a 48 pontos, com média de 23,8 e a avaliação final, pós-tratamento, teve variação de 0 a 18 pontos, com média de 6,2. Neste estudo também se observou melhora na avaliação por meio do instrumento supracitado (DHI) após a intervenção. Na avaliação inicial as pacientes apresentaram os seguintes valores: 44/28 (média de 36 pontos) e na reavaliação apresentaram 14/16 (média de 15 pontos), respectivamente. Observou-se que a RV proporciona melhora na qualidade de vida, o que se reflete em uma maior independência funcional.

## CONCLUSÃO

A reabilitação vestibular é efetiva na melhora do equilíbrio e da marcha em idosos que apresentam distúrbio vestibular, assim como apresenta melhora sobre o risco de quedas, claramente observado neste estudo a partir da pontuação no Teste de Equilíbrio e Marcha proposto por Tinetti.

Constata-se que o protocolo de exercícios de reabilitação vestibular proposto por Cawthorne e Cooksey é de fácil aplicação, utilizando poucos recursos materiais, podendo ser realizado também a domicílio, em grupos ou individualmente. Sendo assim, ele pode ser facilmente aplicado aos demais idosos e aos indivíduos que apresentam alterações do equilíbrio e/ou vestibulopatias.

## REFERÊNCIAS

CASTRO, A. S. O. *Dizziness Handicap Inventory: adaptação cultural para o português brasileiro, aplicação e reprodutibilidade e comparação com os resultados à vestibulometria*. 2003. Tese (Mestrado em Ciências de Reabilitação Neuromotora) – Departamento de Fisioterapia, Universidade Bandeirantes de São Paulo, SP, 2003.

COHEN, H. Vestibular Rehabilitation Reduces Functional Disability. *Otolaryngology Head Neck Surg*. Nov 1992. p. 638-643. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1437201>>. Acesso em: 5 dez. 2009.

GIRAY, M. et al. Short-term effects of vestibular rehabilitation in patients with chronic unilateral vestibular dysfunction: a randomized controlled study. *Arch Phys Med Rehabil*, v. 90, n. 8, p. 1.325-1.331, ago. 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19651266>>. Acesso em: 2 dez. 2009.

JUNG, J. Y. et al. Effect of vestibular rehabilitation on dizziness in the Elderly. *Am J Otolaryngol*, v. 30, n. 5, p. 295-299, set./out. 2009. Disponível em: <<http://www.biomedsearch.com/nih/Effect-vestibular-rehabilitation-dizziness-in/19720245.html>>. Acesso em: 2 dez. 2009.

McCABE, B. F. Labyrinthine exercises in treatment for diseases characterized by vértigo: their physiologic basis and methodology. *Laryngoscope*, v. 80. p. 1.429-1.433, 1970.

RIBEIRO, A. S. B.; PEREIRA, J. S. Melhora do Equilíbrio e Redução da Possibilidade de Queda em Idosas após os Exercícios de Cawthorne e Cooksey. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 71, n. 1, p. 38-46, 2005. Disponível em: <[www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br)>. Acesso em: 17 mar. 2009.

RUWER, S. L.; ROSSI, A. G.; SIMON, L. F. Equilíbrio no idoso. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 71, n. 3, p. 298-303. 2005. Disponível em: <[www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br)>. Acesso em: 25 abr. 2009.

SHUMWAY-COOK, A. et al. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults. *Physical Therapy*, 1997, v. 77, p. 812-819.

VALLS, E. B.; CUÑAT, V. F.; VALLS, R. B. Presbivértigo: ejercicios vestibulares. *Gerokomos*, v. 17, n. 4, p. 197-200, 2006. Disponível em: <[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2006000400004&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2006000400004&script=sci_arttext)>. Acesso em: 05 abr. 2009.

ZEIGELBOIM, B. S. et al. Vestibular rehabilitation: clinical benefits to patients with Parkinson's disease. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, São Paulo, v. 67, n. 2, jun. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0004282X2009000200009&lng=en&nm=iso&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0004282X2009000200009&lng=en&nm=iso&lng=pt)>. Acesso em: 12 nov. 2009.

