

Reabilitação vestibular em pacientes idosos portadores de vertigem posicional paroxística benigna

Vestibular rehabilitation in elderly patients with benign paroxysmal positional vertigo

Carolina R. Resende¹, Carlos K. Taguchi²,
Juliane G. de Almeida³, Reginaldo R. Fujita⁴

Palavras-chave: reabilitação vestibular, idosos e vertigem.
Key words: vestibular rehabilitation, elderly and vertigo.

Resumo / Summary

A Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) é um distúrbio vestibular no qual os pacientes relatam breves momentos de vertigem e/ou leve instabilidade postural, ocasionados por uma mudança brusca na movimentação cefálica ou corporal. Objetivo: Verificar o benefício da reabilitação vestibular, realizada em grupo, em pacientes idosos portadores de VPPB. Forma de Estudo: Clínico prospectivo. Material e Método: Foram selecionados aleatoriamente 16 pacientes portadores de VPPB, todos medicados com extrato de Ginkgo-biloba (40mg de 12/12h) durante 30 dias. Oito deles, que formaram o Grupo Experimental, além do medicamento, foram submetidos à reabilitação vestibular e oito compuseram o Grupo Controle que não realizaram nenhum tipo de exercício. Para avaliação do benefício aplicamos a Escala de Atividades de Vida Diária e Desordens Vestibulares proposta por Cohen e Kimball. Para a análise estatística utilizamos o teste t-student. Conclusão: Nossos resultados apontaram benefício promovido pela reabilitação vestibular em grupo no tratamento de idosos portadores de VPPB; a avaliação qualitativa mostrou-se instrumento importante para a avaliação de benefício para o tratamento proposto; e a reabilitação vestibular em grupo mostrou ser uma excelente estratégia terapêutica.

The Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) is a vestibular disorder where the patients complain brief moments of vertigo and/or present postural instability, caused by a brusque change in the cephalic or body movement. Aim: The objective of the present study is certificate the benefit of the vestibular rehabilitation in elderly people with Benign Paroxysmal Positional Vertigo. Study Design: Clinical prospective. Material and Method: Sixteen patients with BPPV were thread with extract of Ginkgo-biloba (40mg of 12/12h) during 30 days. Eight patients (the Experimental Group) were submitted to vestibular rehabilitation and the other called Control Group, didn't perform any kind of exercises. In order to perform the evaluation of the benefit we used the Scale of Activity of Daily Life and Vestibular Disorders by Kohen and Kimball, and used the t-student test to statistical analysis. Conclusion: The vestibular rehabilitation in group showed benefit in the treatment in the Experimental Group; the Scale of Activity of Daily Life and Vestibular Disorders, was an important tool for the qualitative evaluation in our rehabilitation proposal and the vestibular rehabilitation in group showed as an excellent therapeutic strategy.

¹ Mestranda em Ciências da Reabilitação Neuromotora pela UNIBAN. Fisioterapeuta Especialista em Neurologia pela UMESP.

² Doutor em Distúrbios da Comunicação Humana UNIFESP-EPM. Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo e Professor do curso de mestrado em Ciências da Reabilitação Neuromotora da UNIBAN.

³ Mestranda em Ciências da Reabilitação Neuromotora pela UNIBAN. Fisioterapeuta Especialista em Neurologia pela UMESP.

⁴ Doutor em Otorrinolaringologia pela UNIFESP-EPM. Chefe de Clínica na Disciplina de Otorrinopediatria UNIFESP-EPM. Trabalho realizado no Hospital Rubem Berta, São Paulo.

Endereço para Correspondência: Carolina Ramos Resende – Rua Afonso Brás, 155 Ap.231 São Paulo SP 04511-000

Fax (0xx11)3842-3162 – E-mail: resendecarolina@hotmail.com

Artigo recebido em 21 de fevereiro de 2003. Artigo aceito em 10 de julho de 2003.

INTRODUÇÃO

Na ocorrência de um conflito na integração das informações sensoriais que auxiliam o controle postural, deparamo-nos com uma disfunção do equilíbrio corporal, que pode ser traduzida como tontura, podendo atingir indivíduos em qualquer faixa etária, principalmente, os adultos e idosos. A alteração do equilíbrio corporal é a segunda maior causa de consulta médica^{1,2}.

A reabilitação vestibular é um recurso terapêutico aplicado como tratamento em pacientes com distúrbios do equilíbrio corporal, sendo a proposta de atuação baseada nos mecanismos relacionados à plasticidade neuronal do Sistema Nervoso Central para: promover a estabilização visual durante os movimentos da cabeça, melhorar a interação vestibulo-visual durante a movimentação cefálica, ampliar a estabilidade postural estática e dinâmica nas condições que produzem informações sensoriais conflitantes e diminuir a sensibilidade individual à movimentação cefálica^{1,3}.

A compensação vestibular pode ser definida como o mecanismo de recuperação funcional do equilíbrio corporal e consiste numa série de eventos que regularizam a simetria das respostas vestibulares no Tronco Encefálico⁴.

A melhora do paciente é obtida em função das adaptações neurais multifatoriais, substituições sensoriais, recuperação funcional dos reflexos vestibulo-ocular e vestibulo-espinal, pelo condicionamento global, pela alteração do estilo de vida e pelo efeito psicológico positivo com a recuperação da segurança física e psíquica. O sucesso do tratamento necessita da cooperação do paciente e de sua participação de forma ativa, o que leva a resultados mais satisfatórios e melhora na qualidade de vida^{2,3,5}.

Existem três formas de tratamento para as disfunções labirínticas: a medicamentosa, a cirúrgica e a reabilitação vestibular. Outros autores acrescentam, ainda, as mudanças dos hábitos e vícios inadequados (tabagismo, alcoolismo, erros alimentares) e, quando necessário, acompanhamento psicológico. Outros ressaltam que a reabilitação vestibular é o melhor tratamento terapêutico e que pode ser usado com ou sem auxílio de medicamentos.^{1,2,4,6}

A vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) é um distúrbio vestibular freqüente em Otoneurologia e prevalente no sexo feminino. Os pacientes que sofrem de VPPB relatam breves momentos de vertigem e/ou leve instabilidade postural, ocasionados por uma mudança brusca na movimentação da cabeça ou do corpo. Geralmente os pacientes conseguem identificar a posição que desencadeia a crise e passam a evitá-la constantemente, levando a alterações e/ou distúrbios posturais que pioram o quadro e aumentam a incapacidade funcional, gerando um ciclo vicioso que precisa ser quebrado. A tontura nem sempre é rotatória, podendo ser acompanhada, as vezes, por enjôos.⁷⁻¹¹

A reabilitação vestibular é um tratamento terapêutico, cujo objetivo é a promoção da melhora do equilíbrio global,

da qualidade de vida e a restauração da orientação espacial para o mais próximo do fisiológico, por meios de exercícios que estimulam os fenômenos de adaptação envolvendo a habituação e a compensação.¹²⁻¹⁴

Se os pacientes portadores de VPPB realizarem a reabilitação vestibular de forma supervisionada e forem medicados com drogas antivertiginosas como complemento terapêutico, a erradicação das tonturas ocorrerá de forma rápida e completa.^{10,15,16}

O objetivo deste estudo foi verificar o benefício da reabilitação vestibular, realizada em grupo nos pacientes com idade superior a 60 anos, portadores de VPPB, utilizando o protocolo de exercícios de Cawthorne e Cooksey^{17,18}. Para a avaliação do benefício aplicamos a Escala de Atividade de Vida Diária e Desordens Vestibulares proposta por Cohen e Kimball¹⁹.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi desenvolvido no município de São Paulo, no Hospital Ruben Berta, onde de forma randomizada foram encaminhados 16 pacientes do sexo feminino com idade superior a sessenta (60) anos. Todos avaliados por médicos otorrinolaringologistas e diagnosticados como portadores de VPPB pela história clínica, exame ORL e Vectoeletronistagmografia, não apresentando outras doenças sistêmicas. Todos receberam como medicação o extrato de Gingko-biloba (40mg de 12/12h) durante 30 dias.

Foram excluídos deste estudo os pacientes portadores de:

- Distúrbio visual;
- Distúrbio auditivo grave;
- Doenças sistêmicas (HAS, DM, cardiopatias);
- Alterações neurológicas importantes;
- Alterações músculo-esqueléticas que impossibilitassem a realização dos exercícios;
- Alterações psicoemocionais que os impedissem de acompanhar o tratamento.

Os pacientes foram, então, divididos aleatoriamente em dois grupos: O grupo Controle (GC) composto por oito pacientes e o grupo Experimental (GE), também, com oito participantes.

Todos os pacientes assinaram termo de ciência e consentimento livre e esclarecido e o projeto inicial foi submetido ao Comitê de Ética do Hospital Rubem Berta, que o aprovou sem ressalvas. Em seguida, foi aplicada uma anamnese básica e todos responderam uma vez ao questionário de Escala de Atividade diária e Desordens Vestibulares na primeira entrevista, e novamente, no último dia de atendimento clínico. Esta escala foi desenvolvida por Cohen e Kimball, em que se relacionam as desordens vestibulares com as atividades de vida diária sendo possível uma análise qualitativa das evoluções físicas, instrumentais e de ambulação dos pacientes. Esta escala, por nós traduzida para o português brasileiro, apresenta 28 questões que avaliam algumas atividades como: cuidados pessoais,

cuidados com a casa, contatos sociais e familiares, trabalho, *hobby* e lazer (anexo 1).

Escolhemos para a realização da reabilitação vestibular o protocolo de exercícios de Cawthorne e Cooksey. Os pacientes do Grupo Experimental, que se submeteram a este protocolo, foram atendidos em grupo, em duas sessões semanais de reabilitação vestibular, o que totalizou cinco semanas de atendimento ou dez sessões.

Os oito pacientes do Grupo Controle responderam ao questionário no início do tratamento medicamentoso, simultaneamente com o GE.

Para análise dos dados obtidos utilizou-se o teste t-student, e foi adotado o nível de significância 0,05 ou 5% para a rejeição da hipótese de nulidade, assinalando-se com um asterisco os valores significantes.

RESULTADOS

A faixa etária dos pacientes do Grupo Experimental variou de 61 a 82 anos com média de 70,5 anos, enquanto a faixa etária do Grupo Controle variou de 60 a 78 anos com média de 69,3. Não houve diferença estatística significativa.

A Tabela 1 descreve a pontuação obtida pelos 16 pacientes (GE e GC) ao responderem o questionário na etapa que antecedeu ao tratamento. As médias encontradas na Tabela 1 mostraram valores similares entre os grupos, não apresentando diferença estatisticamente significativa $P > 0,05$. (Gráfico 1)

Da aplicação do questionário de vida diária e distúrbios vestibulares à etapa que antecedeu e sucedeu a reabilitação vestibular no GE, apresentamos a Tabela 2 com a distribuição dos escores e médias. O teste estatístico aplicado entre os valores do pré e pós-tratamento apresentou $P < 0,01$. (Gráfico 2)

Os escores e médias obtidos pelo Grupo Controle, no primeiro e último dia, estão discriminados na Tabela 3. Como pode ser visto, não ocorreram mudanças nos valores dos escores e médias do GC no primeiro e último dia. (Gráfico 3)

Observando as médias e escores do pós-tratamento entre GE e GC, encontramos valores muito distintos na Tabela 4. O resultado do teste t-student mostra benefício significativo

do Grupo Experimental em relação ao Grupo Controle, onde o resultado foi de $P < 0,009$. (Gráfico 4)

DISCUSSÃO

Neste estudo observamos que todos os pacientes tratados foram do sexo feminino com idade superior a 60 anos, o que concorda com a literatura pesquisada, que afirma que a VPPB é a causa mais comum de vertigem no idoso sendo prevalente o sexo feminino^{7,8,9}. Isto também propiciou uma uniformidade da nossa amostra impedindo que fatores como menopausa, reposição hormonal ou uso de medicamentos sistêmicos interferissem nos resultados.

Os pacientes do presente estudo apresentaram uma baixa qualidade de vida antes de iniciarem o tratamento, sendo que vários deles dependiam de outra pessoa para realizarem suas atividades de lazer e/ou trabalho. Isto foi observado na análise do escore da escala instrumental no pré tratamento de ambos os grupos, o que foi concordante com Cohen (1992) que apontou que 20,0% dos idosos, por ele estudados, e que estavam confinados no domicílio apresentaram vertigem e 50,0% dos casos de quedas estariam relacionados aos distúrbios vestibulares, e com Silveira, Taguchi e Ganança (2002) que apontaram escores de *handicap* altos para pacientes portadores de vestibulopatias periféricas.

Constatamos que o grupo que realizou a reabilitação vestibular apresentou uma melhora significativa na qualidade de vida, do que o Grupo Controle, o que corrobora com Ganança et al. (1999) e Bittar e Pedalini (1999), que ressaltaram que a reabilitação vestibular é o melhor tratamento terapêutico para pacientes acometidos de disfunção vestibular e que pode ser usado com ou sem auxílio de medicamentos.

Em nosso grupo de estudo obtivemos uma diferença significativa, apontando para o benefício dos exercícios propostos. A reabilitação vestibular promoveu, portanto, uma melhora significativa nos pacientes o que também foi apontado por Barbosa (1995), Herdman (1997) e Silveira, Taguchi e Ganança (2002).

Tabela 1. Distribuição dos escores para a escala física, ambulação e instrumental no pré-tratamento dos pacientes portadores de VPPB que compuseram o Grupo Experimental e o Grupo Controle, com as respectivas médias para cada escala.

N	Físico GE (pré)	Ambulação GE (pré)	Instrumental GE (pré)	Físico GC (pré)	Ambulação GC (pré)	Instrumental GC (pré)
1	27	26	23	25	23	20
2	17	17	15	19	20	17
3	20	13	9	23	14	10
4	13	10	8	17	14	7
5	12	15	6	15	15	9
6	44	11	3	31	14	9
7	28	19	22	24	16	20
8	20	17	14	25	15	15
Média	22,6	16	12,5	22,3	16,3	13,3

Tabela 2. Distribuição dos escores para a escala física, ambulação e instrumental no pré e pós-tratamento de reabilitação vestibular de oito (8) pacientes portadores de VPPB, que compuseram o Grupo Experimental, com as respectivas diferenças de escores e a média para cada escala.

N	Físico (pré)	Ambulação (pré)	Instrumental (pré)	Físico (pós)	Ambulação (pós)	Instrumental (pós)	Físico (diferença)	Ambulação (diferença)	Instrumental (diferença)
1	27	26	23	12	10	8	-15	-16	-15
2	17	17	15	11	11	6	-6	-6	-9
3	20	13	9	12	9	6	-8	-4	-3
4	13	10	8	11	9	6	-2	-1	-2
5	12	15	6	12	9	6	0	-6	0
6	44	11	3	14	9	3	-30	-2	0
7	28	19	22	11	10	6	-17	-9	-16
8	20	17	14	12	9	6	-8	-8	-8
Média	22,6	16	12,5	11,8*	9,5*	5,8*	-10,7	-6,5	-6,6
Desvio Padrão	10,3	5,0	7,3	0,9	0,7	1,3			

* P < 0,01.

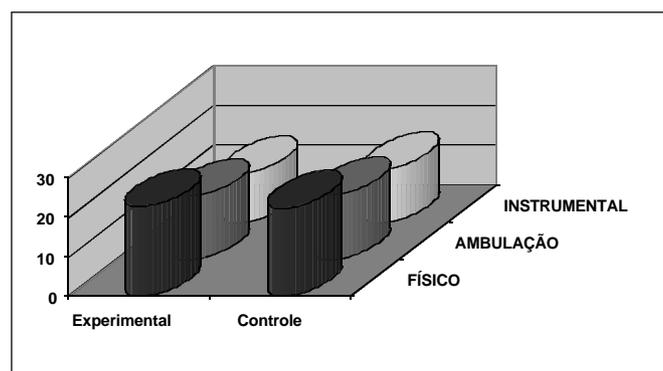


Gráfico 1. Distribuição das médias da escala física, ambulação e instrumental no pré-tratamento entre o Grupo Experimental e o Grupo Controle.

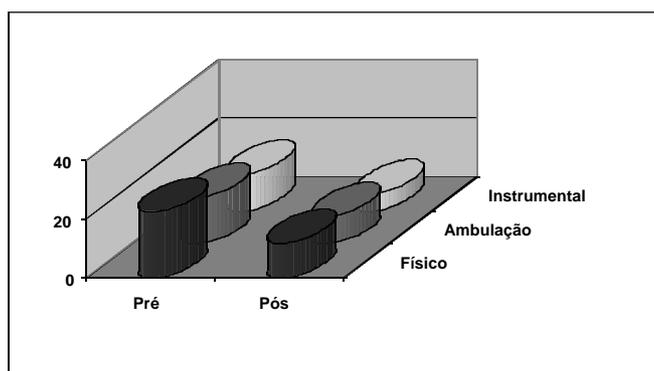


Gráfico 2. Distribuição dos escores médios da escala física, ambulação e instrumental no pré e no pós-tratamento do Grupo Experimental.

O grupo de pacientes que foi tratado com reabilitação vestibular recebeu supervisão e tratamento personalizado. Herdman (1997) apontou que este tipo de tratamento promove a recuperação da estabilidade postural em pacientes com VPPB. Asai, Watanabe e Shimizu (1997) afirmaram que com a reabilitação vestibular ocorreria uma recuperação rápida e completa, como podemos observar neste estudo, pois os pacientes que fizeram a reabilitação vestibular apresentaram uma melhora estatisticamente significativa em relação aos pacientes do grupo controle.

A concepção utilizada neste trabalho, na ênfase do atendimento em grupo e não de forma individual, proporcionou situações em que os pacientes participavam ativamente dos exercícios, melhorando a relação social entre eles, funcionando como estímulo para encontros sociais, aumentando a auto-estima, e fazendo-os perceber que os distúrbios de equilíbrio são comuns no idoso, e que podem deixar de ser incapacitantes. Observamos que o fator medo ou incapacidade física foi constante nesse estudo, pois constatamos na análise da escala física que obteve maior pontuação entre os pacientes do GC e do GE, o que havia sido apontado por Newman e Jacobson (1997), que afirmaram

que a vertigem é fator incapacitante limitando os indivíduos em suas habilidades para atividades de vida diária e Ganança et al. (1999), relataram que a vertigem ocorreria na mudança de posição da cabeça.

Observamos que o atendimento terapêutico propiciou um apoio psicológico aos pacientes do GE, uma vez que eles se mostraram mais dispostos, ativos e com melhora do humor ao final do tratamento. Da mesma forma em que outras doenças crônicas, o convívio social é de extrema importância para que o paciente tenha uma melhor compreensão de sua incapacidade. A Reabilitação Vestibular em grupo mostrou ser um caminho terapêutico viável, porque apresentou bons resultados em portadores de VPPB, melhorando o convívio e a integração social destes indivíduos, diminuindo também os custos com o profissional e local envolvidos no tratamento.

CONCLUSÃO

Do presente estudo pudemos concluir que:

1. A Reabilitação Vestibular em grupo foi benéfica no tratamento de idosos portadores de VPPB;

Tabela 3. Distribuição dos escores para a escala física, ambulação e instrumental de oito (8) pacientes portadores de VPPB, que compuseram o Grupo Controle, com as respectivas diferenças de escores e a média para cada escala.

N	Físico (pré)	Ambulação (pré)	Instrumental (pré)	Físico (pós)	Ambulação (pós)	Instrumental (pós)	Físico (diferença)	Ambulação (diferença)	Instrumental (diferença)
1	25	23	20	25	23	20	0	0	0
2	19	20	17	19	20	17	0	0	0
3	23	14	10	23	14	10	0	0	0
4	17	14	7	17	14	7	0	0	0
5	15	15	9	15	15	9	0	0	0
6	31	14	9	31	14	9	0	0	0
7	24	16	20	24	16	20	0	0	0
8	25	15	15	25	15	15	0	0	0
Média	22,3	16,3	13,3	22,3	16,3	13,3	0	0	0
Desvio Padrão	5,1	3,3	5,2	5,1	3,3	5,2			

Tabela 4. Distribuição dos escores para a escala física, ambulação e instrumental no pós-tratamento dos pacientes portadores de VPPB que compuseram o Grupo Experimental e o Grupo Controle, com as respectivas médias para cada escala.

N	Físico GE (pós)	Ambulação GE (pós)	Instrumental GE (pós)	Físico GC (pós)	Ambulação GC (pós)	Instrumental GC (pós)
	1	12	10	8	25	23
2	11	11	6	19	20	17
3	12	9	6	23	14	10
4	11	9	6	17	14	7
5	12	9	6	15	15	9
6	14	9	3	31	14	9
7	11	10	6	24	16	20
8	12	9	6	25	15	15
Média	11,8*	9,5*	5,8*	22,3	16,3	13,3
Desvio Padrão	0,9	0,7	1,3	5,1	3,3	5,2

* P < 0,009.

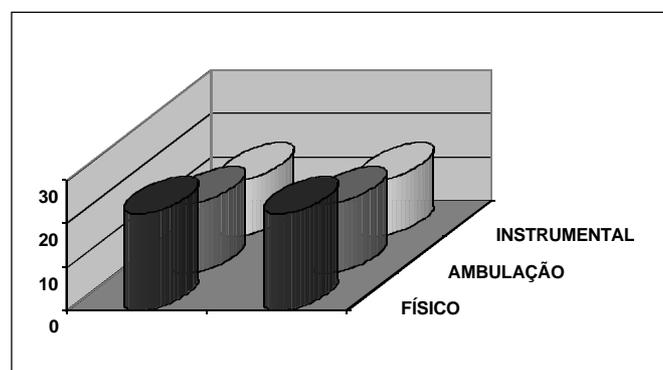


Gráfico 3. Distribuição dos escores médio para as escalas física, ambulação e instrumental no pré e no pós-tratamento do Grupo Controle.

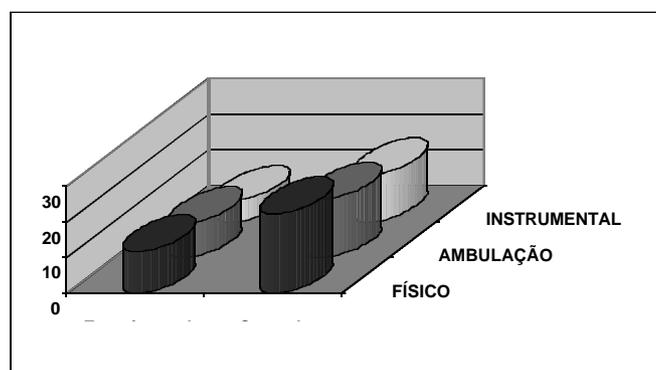


Gráfico 4. Comparação das médias físicas, ambulação e instrumental no pós-tratamento entre o Grupo Experimental e o Grupo Controle.

2. O instrumento de avaliação qualitativa, Escala de Atividade Diária e Desordens Vestibulares mostrou-se instrumento importante para a avaliação qualitativa na Reabilitação Vestibular;
3. A reabilitação Vestibular em grupo mostrou ser uma excelente estratégia terapêutica, porque teve boa aceitação dos pacientes, uma vez que promoveu uma melhora do aspecto social e psicológico dos mesmos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Norré ME. Rationale of rehabilitation treatment of peripheral vestibular disorders. Acta AWHO 1990; [S.I]9(3):121-3.
2. Ganança FF, Taguchi CK, Moura RCR et al. O que é reabilitação vestibular? Epistème jul/dez. 1997 [S.I] 2(2):93-100.
3. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MSL et al. Xeque-mate nas tonturas I- A VPPB em xeque Acta AWHO 1997 [S.I.] 16(3):129-37.
4. Ganança MM, Caovilla HH. Como lidar com as tonturas sintomas associados. In: Ganança MM, Munhoz MSL, Caovilla HH et al. Estratégias Terapêuticas em Otoneurologia. São Paulo: Atheneu; 2001. p.1-20.
5. Bittar RSM & Pedalini MEB. Reabilitação Vestibular. São Paulo: Hoescht; 1999.
6. Jauhar S. Life out of Balance. New York Magazine 6; 2001.
7. Holstein AG, Due P, Holst E. Ego Informed Health Condition and Use of Drug Among the Old Man. Ugeskr laeger 1990 [S.I] 152(6):386-91.
8. Brandt T. Vertigo: Its multisensory syndromes. London: Springer; 1991. 329p.
9. Fetter M. Vestibular system disorder. In: Herdman SJ. Vestibular Rehabilitation. Philadelphia: Davis; 1994. p.80.
10. Newman GW, Jacobson GP. Balance *handicap* assessment. In: Jacobson GP, Newman GW, Kartush JM. Handbook of balance function testing. San Diego: Singular; 1997. 443 p.
11. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MSL et al. As muitas faces da vertigem posicional. Atualidades em Geriatria 1999 [S.I] 21(4):8-14.
12. Cohen HS. Vestibular rehabilitation reduces functional disability. Otolaryngol Head neck Surg 1992 [S.I] 107:638-44.
13. Barbosa MSM, Ganança FF, Caovilla HH et al. Reabilitação labiríntica: O que é e como se faz RBM. Otorrinolaringologia 1995 [S.I] 2(1):24-34.
14. Silveira SR, Taguchi CK, Ganança FF. Análise comparativa de duas linhas de tratamento para pacientes portadores de disfunção vestibular periférica com idade superior a sessenta anos. Acta AWHO 2002; 21(1). <http://actaawho.com.br>
15. Asai M, Watanabe Y, Shimizu K. Effects of vestibular rehabilitation on postural control. Acta Otolaryngol 1997 (Stokh)[S.I] 528:116-20.
16. Herdman SJ. Advances in the Treatment of Vestibular Disorders. Phys Ther 1997 [S.I] 77:602-18.
17. Cawthorne T. The physiological basis for head exercise. J Chartered Soc Physiother 1944 [S.I] 30:106.
18. Cooksey FS. Rehabilitation in vestibular injuries. Proc R Soc Med 1946 [S.I] 39:273.
19. Cohen HS, Kimball KT. Development of the Vestibular Disorders Activities of Daily Living Scale. Arch Oto Head Neck Surg 2000;126:881-7.

Anexo 1

Escala de Atividade de Vida Diária e Desordens Vestibulares

Atividade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SR
F1	Sentar-se após estar deitado										
F2	Levantar-se após estar sentado (cama/cadeira)										
F3	Vestir camisa – camiseta – blusa										
F4	Vestir calça – cueca/calcinha – saia – calção										
F5	Calçar meias										
F6	Calçar sapatos										
F7	Entrar no box do chuveiro										
F8	Sair do box do chuveiro										
F9	Pegar algo acima da cabeça (prateleira)										
F10	Pegar algo abaixo (soalho – caixas)										
F11	Preparar uma refeição										
F12	Atividade sexual										
A13	Andar em áreas planas										
A14	Andar em áreas imperfeitas										
A15	Subir escadas										
A16	Descer escadas										
A17	Andar em espaços estreitos										
A18	Andar em espaços abertos										
A19	Caminhar no meio de pessoas (multidão)										
A20	Andar de elevador										
A21	Andar numa escada rolante										
I22	Dirigir um automóvel										
I23	Carregar objetos enquanto anda										
I24	Faxina doméstica leve										
I25	Faxina doméstica pesada										
I26	Atividade de recreação ou lazer										
I27	Trabalho										
I28	Passear no bairro										

PONTUAÇÃO

1. Totalmente independente mesmo na presença de alterações da orelha interna (audição; zumbido; tonturas..)
2. Desconfortável, sem mudança significativa nessa habilidade.
3. Diminuição da habilidade, sem interferência na execução da tarefa.
4. Realizo com demora a atividade, tomo mais cuidado.
5. Prefiro a ajuda de objetos para conseguir realizar a tarefa.
6. Utilizo muito mais objetos para conseguir realizar a tarefa.
7. Utilizo algum equipamento especial para conseguir realizar a atividade.
8. Preciso de ajuda física de outras pessoas.
9. Totalmente dependente.
10. Totalmente incapaz de realizar a atividade

S.R. Nunca realizo esta atividade ou não gostaria de responder a esta questão.