



Brazilian Journal of Otorhinolaryngology

ISSN: 1808-8694

revista@aborlccf.org.br

Associação Brasileira de  
Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-  
Facial  
Brasil

Nishino, Lucia Kazuko; de Freitas Ganança, Cristina; Manso, Andrea; Herreras de Campos, Carlos Alberto; Korn, Gustavo P.

Reabilitação vestibular personalizada: levantamento de prontuários dos pacientes atendidos no ambulatório de otoneurologia da I.S.C.M.S.P.

Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, vol. 71, núm. 4, julio-agosto, 2005, pp. 440-447  
Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=392437752007>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Reabilitação vestibular personalizada: levantamento de prontuários dos pacientes atendidos no ambulatório de otoneurologia da I.S.C.M.S.P.

## Personalized vestibular rehabilitation: medical chart survey with patients seen at the ambulatory of otoneurology of I.S.C.M.S.P.

**Lucia Kazuko Nishino<sup>1</sup>, Cristina de Freitas Ganança<sup>2</sup>, Andrea Manso<sup>3</sup>, Carlos Alberto Herrerias de Campos<sup>4</sup>, Gustavo P. Korn<sup>5</sup>**

Palavras-chave: reabilitação vestibular, reabilitação vestibular personalizada.

Key words: vestibular rehabilitation, personalized vestibular rehabilitation.

### Resumo / Summary

**O**bjetivo: o objetivo deste trabalho foi verificar a eficácia da reabilitação vestibular personalizada (RVP) em diferentes quadros otoneurológicos. **Forma de estudo:** clínico retrospectivo. **Material e método:** Foi realizado um estudo retrospectivo que constou de uma descrição do programa de reabilitação vestibular de 37 pacientes, com idade entre 21 a 87 anos, vinte e seis do sexo feminino, onze do sexo masculino, com quadros otoneurológicos variados, atendidos no Ambulatório de Otoneurologia do Departamento de Otorrinolaringologia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, no período de 2002 a 2003. Estes foram submetidos à avaliação otoneurológica e depois de realizado o diagnóstico pelo otorrinolaringologista, encaminhados para a reabilitação vestibular, realizada semanalmente no ambulatório, e em casa diariamente. Cada paciente seguiu programas específicos de exercícios, considerando-se os achados ao exame vestibular, o quadro clínico e, principalmente, os sintomas apresentados. Os exercícios foram baseados em diferentes protocolos descritos na literatura. Foi realizada uma análise individual da evolução clínica e em conjunto, a fim de verificar a eficácia da RVP em diferentes quadros clínicos. **Conclusão:** Pudemos concluir que o programa de RVP mostrou-se um recurso terapêutico efetivo na diminuição e extinção dos sintomas e consequente melhora na qualidade de vida de pacientes portadores de diferentes quadros clínicos.

**T**he objective of this research study was to verify the efficiency of the personalized vestibular rehabilitation (PVR) in different otoneurologic clinical diseases, as well as set the best protocol option in each case. **Study design:** clinical retrospective. **Material and method:** A retrospective study was conducted based on the description of the vestibular rehabilitation program of 37 patients aged 21 to 87 years, twenty-six females and eleven males, with different clinical diseases seen in the Otoneurologic Ambulatory of Otolaryngology, department of Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Sao Paulo, from 2002 to 2003. Those patients went through otoneurologic evaluation and after diagnosis they were referred to vestibular rehabilitation. Each patient followed a specific program based on diagnosis, clinical disease and symptoms. We performed an individual analysis of the evaluation of each patient and group analysis in order to verify the efficiency of the PVR. **Conclusion:** It was possible to conclude that the PVR program is an effective resource in the treatment of otoneurologic symptoms of patients, consequently improving their quality of life.

<sup>1</sup> Especialista em Audiologia Clínica, fonoaudióloga.

<sup>2</sup> Doutoranda em Distúrbios da Comunicação pela Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, fonoaudióloga.

<sup>3</sup> Especialista em audiologia clínica.

<sup>4</sup> Doutor em otorrinolaringologia.

<sup>5</sup> Mestrando em Medicina pelo Programa de Pós-Graduação em Otorrinolaringologia da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, otorrinolaringologista.

Artigo recebido em 10 de março de 2005. Artigo aceito em 16 de junho de 2005.

## INTRODUÇÃO

A manutenção do equilíbrio corporal durante a movimentação do corpo e da cabeça depende de uma harmoniosa interação entre os sistemas sensoriais motores e um processamento preciso dessas informações. Por essa razão, o Sistema Nervoso Central (SNC) necessita de informações redundantes provenientes dos sistemas vestibular, visual e proprioceptivo a respeito do que ocorre no meio ambiente com a finalidade de manter nosso corpo ereto e em equilíbrio<sup>1</sup>. Se houver uma lesão em algum destes sistemas, ocorrerá uma discrepância nas informações ocasionando um conflito, podendo surgir sintomas de desequilíbrio corporal, como a tontura, que é definido como uma sensação errônea de movimento do corpo ou do ambiente. Há vários tipos de tontura, podendo ser subdivididas em tontura rotatória, conhecida como vertigem, e em tontura não-rotatória caracterizada por instabilidade, flutuação, impressão de queda, desvio de marcha, sensação de cabeça oca ou pesada, entre outros<sup>1,3</sup>.

O SNC processa essas informações combinando-as entre si e gera respostas por meio de reflexos que melhoram o controle postural e a orientação do corpo em relação ao espaço, permitindo ao indivíduo realizar suas atividades diárias. Os mais importantes são o Reflexo Vestíbulo-Ocular (RVO) e o Reflexo Vestíbulo-Espinal (RVE), sendo que o RVO permite a estabilização do olhar durante o movimento de cabeça e o RVE gera um movimento corpóreo de compensação com o objetivo de manter a estabilidade da cabeça e do corpo e, dessa forma, evitar quedas<sup>1</sup>.

A tontura apresenta alta incidência na população mundial, sendo relatada por muitos autores como a principal queixa após os 65 anos de idade, presente em cerca de 80% da população. Em relação à origem, em 85% dos casos é localizada no sistema vestibular e o restante tem origens exclusivamente oculares, neurológicas, psíquicas, metabólicas ou cardíacas<sup>2,4,5</sup>.

Há um grande número de possíveis causas para as tonturas e são descritos em torno de 300 quadros clínicos otoneurológicos com diferentes manifestações clínicas. Essa variedade pode ser explicada pela própria estrutura e fisiologia do labirinto, tanto na parte vestibular como na auditiva, que é muito sensível a alterações fisiológicas sediadas em outras partes do corpo e freqüentemente o agente etiológico das disfunções vestibulares é representado por uma outra afecção à distância<sup>2,3,6,7</sup>.

Devido à variabilidade etiológica, é imprescindível reconhecer e caracterizar a disfunção vestibular por meio de testes de exploração semiológica dos sintomas auditivo e vestibulares. O sucesso da terapêutica otoneurológica depende da precisão do diagnóstico sindrômico, topográfico e etiológico. A maximização das informações com o uso dos computadores aprimorou o diagnóstico topográfico das lesões auditivas e vestibulares, esse progresso do diagnóstico

otoneurológico tem resultado na otimização dos recursos no controle da vertigem aguda e crônica de origem vestibular<sup>2,8</sup>.

A combinação das táticas terapêuticas, a estratégia otoneurológica integrada que reúne a combinação de recursos clínicos disponíveis e recomendada para cada paciente, produz resultados superiores e a ocorrência de recidivas é muito menor. Quando o tratamento é exclusivamente etiológico pode não ser suficiente para a evolução favorável do paciente vertiginoso, sendo necessário uma abordagem terapêutica mais abrangente, pois somente 17% dos casos obtêm resolução espontânea, enquanto que 85% dos pacientes após o tratamento adequado com medicamentos, orientação nutricional, modificação de hábitos para corrigir erros alimentares e reabilitação vestibular personalizada obtêm cura ou melhora significativa dos sintomas<sup>8</sup>.

A reabilitação vestibular (RV) é um dos métodos de tratamento otoneurológico com grande aceitação na literatura internacional, pois seus resultados favoráveis têm sido evidenciados em inúmeras pesquisas. Ela baseia-se em exercícios físicos específicos e repetitivos que visam ativar os mecanismos de plasticidade neural do SNC, buscando a compensação vestibular, para que o indivíduo possa realizar o mais perfeitamente possível as atividades do dia-a-dia, que estava acostumado a fazer antes da tontura<sup>4</sup>.

Quando ocorre uma lesão vestibular, o SNC naturalmente efetua a recuperação funcional do desequilíbrio corporal, por meio da neuroplasticidade. Esse mecanismo adaptativo do comportamento motor vestibular é chamado de Compensação Vestibular. Além desse mecanismo há também a Adaptação, a Habituação e a Substituição, mecanismos estes explorados na RV<sup>9</sup>.

Na Adaptação Vestibular o sistema vestibular aprende a receber e processar informações, mesmo que inadequadas ou incompletas, adequando-as aos estímulos apresentados. A Habituação Vestibular é a correção ou a diminuição das respostas inadequadas, quando o sistema vestibular é estimulado e o organismo passa a responder de forma adequada. A Substituição Vestibular é a priorização central da percepção sensorial que almeja substituir as informações relacionadas ao equilíbrio corporal que estejam ausentes ou conflitantes<sup>2</sup>.

Porém, na maioria dos casos, a recuperação do mecanismo adaptativo do comportamento motor vestibular fica incompleta, sendo necessária uma intervenção com exercícios específicos, repetitivos e prolongados, para potencializar a neuroplasticidade do SNC, alcançada pela Reabilitação Vestibular<sup>2</sup>.

Vários trabalhos com a utilização desses exercícios têm mostrado que existe uma variabilidade considerável entre os indivíduos sobre tais mecanismos adaptativos que são utilizados para a compensação. Portanto, um mesmo tipo de lesão vestibular em indivíduos distintos pode ter respostas diferentes no tratamento, e a utilização de um

único protocolo em todos os casos pode não ocasionar a eficácia esperada<sup>4,9</sup>.

Diversos autores mostraram que a RV, quando feita de forma personalizada, levando em consideração a queixa do paciente, o quadro clínico e os achados do exame vestibular, tem resultados melhores em relação à RV generalizada<sup>9</sup>.

O objetivo deste trabalho foi verificar a eficácia da reabilitação vestibular personalizada em pacientes com diferentes sintomas e quadros clínicos otoneurológicos, atendidos na Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, no período de maio de 2002 a dezembro de 2003.

## MATERIAL E MÉTODO

Para a realização deste trabalho foi efetuado um levantamento dos prontuários de 37 pacientes que concluíram o programa de RV do Ambulatório de Otoneurologia da Irmandade Santa Casa Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período de maio de 2002 a dezembro de 2003, de ambos os sexos, com idades entre 21 e 87 anos. Foram excluídos os pacientes que até o final desse levantamento não obtiveram um diagnóstico etiológico concluído pelo médico otorrinolaringologista.

Os pacientes foram encaminhados para o programa de RV pelo médico otorrinolaringologista, após cuidadosa avaliação da história do paciente e sua indicação no programa.

O programa de RV foi elaborado para cada paciente de forma personalizada, baseado em séries de exercícios específicos, a partir da queixa e sintomas referidos pelo indivíduo, além da observância da hipótese diagnóstica e achados à vestibulometria realizada por meio da Vectonistagmografia Digital, que grava em 3 canais de registro os movimentos oculares, nos vários testes vestibulo-oculomotores: calibração dos movimentos oculares, nistagmo espontâneo, semi-espontâneo, movimentos oculares sacádicos, rastreio pendular, optocinético, prova rotatória pendular decrescente e prova calórica com ar. Além desses registros, fez parte do Exame Vestibular a realização da Manobra de Brandt-Daroff, para a possível detecção da vertigem postural paroxística benigna (VPPB), em todos os pacientes.

O aparelho utilizado para a realização dos exames foi o vectonistagmógrafo digital da Neurograff Eletromedicina Ltda., por meio do programa VEC WIN, com o otocalorímetro a ar NGR-05, da mesma empresa.

Na avaliação vestibular podemos encontrar como resultado do Exame Vestibular as seguintes conclusões: Exame Vestibular Normal, Síndromes Vestibulares Periféricas Irritativa e Deficitária e Síndrome Central.

Todos os pacientes submetidos à RV foram acompanhados semanalmente no Ambulatório de Otoneurologia, para verificação da melhora ou não dos sintomas e dos exercícios, para provável mudança na série proposta conforme os pacientes fossem apresentando facilidade na realização dos mesmos, além da contínua verificação do conflito sen-

sorial causado pelos exercícios, a fim de fornecer uma estimulação progressiva e efetiva do sistema vestibular. Portanto, grande parte destes pacientes foi submetida a mais de um protocolo, realizando diferentes exercícios durante o tratamento.

Os pacientes com vertigem crônica foram orientados a realizar a série de exercícios em casa, de 2 a 3 vezes ao dia, antes das refeições. Alguns movimentos realizados necessitavam de um material específico, como um colchão ou travesseiro, cartão com palavras ou uma Figura, mas que puderam ser adaptados à realidade de cada paciente.

Os exercícios foram baseados nos seguintes protocolos:

### 1. Exercícios de Cawthorne (1944) & Cooksey (1945)

- Indicados para disfunções vestibulares unilaterais ou traumatismo crânio-encefálico, que priorizam movimentos oculares de perseguição, movimentos de cabeça em várias direções, movimentos de tronco e pernas, exercícios de caminhar, subir e descer escadas e rampas, com olhos fechados e abertos.

### 2. Protocolo de Herdman - Exercícios para incrementar a adaptação vestibular (Herdman, 1990 e 1996):

- Indicados para hipofunção unilateral à estimulação vestibular.
- Interação vestibulovisual.
- Aumentam o ganho do RVO e a tolerância aos movimentos da cabeça.

### 3. Protocolo de Herdman - Exercícios para incrementar a estabilização da postura estática e dinâmica (Herdman, 1990 e 1996):

- Indicados para hipofunção vestibular unilateral ou bilateral.
- Produzem estratégias para realizar as atividades de vida diária, mesmo na privação de informações visuais, somatossensoriais ou vestibulares e auxiliam no desenvolvimento da autoconfiança do paciente e estabelecem os limites funcionais, pois manipulam pistas visuais, somatossensoriais e vestibulares para forçar o indivíduo a integrar e utilizar as informações vestibulares na manutenção da estabilidade postural.

### 4. Protocolo de Herdman Exercícios de estabilização do olhar (Herdman, 1990 e 1996):

- Indicados para déficits periféricos bilaterais.
- Potencializam o reflexo cérvico-ocular e a função residual do reflexo vestibulocular.

### 5. Protocolo Ganança - Exercícios de estimulação optovestibular (Ganança et al., 1989):

- Indicados para tonturas de origem vestibular que não se beneficiam com outros tipos de exercícios.

- 
6. Protocolo de exercícios da Assoziazone Otologi Ospedalieri Italian (Bolonha, 1983):
    - Indicados para vertigem crônica de origem periférica.
    - Protocolo básico contém 17 exercícios.
  7. Exercícios de Davis & O'Leary (1995):
    - Indicados em pacientes com alterações de ganho, fase e/ou simetria dos reflexos à prova de auto-rotação cefálica.
  8. Exercícios na vertigem posicional:
    - Exercícios de Brandt-Daroff;
    - Manobra Dix-Hallpike;
    - Repositionamento canalicular de Epley;
    - Manobra liberatória de Semont.

Na análise final dos dados, levamos em consideração a queixa referida por cada paciente, a hipótese diagnóstica e os achados ao exame vestibular, a fim de compararmos com os resultados da RV, onde descreveremos os protocolos utilizados e cada exercício realizado. Os achados foram considerados individualmente e em conjunto, na tentativa de observar a eficácia deste método terapêutico nos pacientes atendidos nesta Instituição.

Os protocolos, inicialmente, eram projetados segundo a queixa do paciente, realizando aqueles que ofereciam maior conflito sensorial, sendo, em muitos momentos, modificados em relação aos preconizados, visando à necessidade de cada caso. Essas variações eram realizadas para incrementar os exercícios, por exemplo, como efetuá-los de olhos fechados, mesmo quando o autor somente os descreve de olhos abertos, ou modificando a superfície, como efetuar a marcha sobre travesseiros.

Durante a realização do tratamento os exercícios também eram adaptados para respeitar as limitações funcionais de alguns pacientes, como problemas e dores de coluna, obesidade, artrose, entre outros.

Os exercícios também eram modificados se os pacientes apresentavam extrema facilidade em realizá-los, ou se não ofereciam conflitos sensoriais. Essas modificações eram progressivas e readaptadas a cada sessão.

Essa progressão era realizada semanalmente, segundo a eficácia na realização do exercício e o relato do paciente, levando em conta as necessidades diárias de cada caso.

Essa pesquisa foi avaliada com o nº 242/03 pelo Comitê de Ética em pesquisa da ISCMSP, emitindo parecer enquadrando na categoria de aprovado inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

---

## RESULTADOS

---

Por meio da análise dos resultados obtidos na terapia de Reabilitação Vestibular com 37 pacientes atendidos no Ambulatório de Otoneurologia da I.S.C.M.S.P., pudemos observar os seguintes achados:

### **Caracterização da População Estudada**

Entre os casos avaliados, encontramos 70,27% do gênero feminino e 29,73% do masculino, com idades variando entre 21 e 87 anos e distribuídos em faixas etárias (Figura 1).

### **Caracterização do Resultado do Exame Vestibular**

O exame vestibular apresentou-se normal em 40,54% e 59,46% apresentou-se alterado. (Figura 4)

Quanto aos resultados obtidos com a RV, descreveremos as diferentes variáveis isoladamente, para posterior comparação entre elas.

Em relação aos protocolos utilizados, observamos que a Manobra de Epley foi realizada na maioria dos pacientes, 21 pacientes (56,76%) que apresentaram a presença de nistagmo rotatório ou vertigem na manobra de Brandt-Daroff, mesmo com hipóteses diagnósticas diferentes, mas com características de vertigem postural. Destes, 18 pacientes (48,65%) tinham hipótese diagnóstica de VPPB pura, 3 pacientes (8,10%) com vertigem pós-traumática e VPPB, 1 paciente (2,70%) com Doença de Ménière e 1 paciente (2,70%) com diagnóstico de Schwanoma do vestibular.

O segundo protocolo mais utilizado foi o exercício de estimulação do reflexo vestíbulo-ocular de Herdman, em 54,05% dos casos, seguido dos exercícios para a estimulação da postura estática e dinâmica de Herdman (PED), exercício de marcha do protocolo de Herdman, manobra de Brandt-Daroff, protocolo da Associazione Otologi Ospedalieri Italiani (AOOI), exercício de estimulação do reflexo cérvico-ocular (RCO), exercício de estimulação optocinética de Ganança et al. (OPTO) e Manobra de Semont (Tabela 1).

O número total de sessões variou entre 1 a 15, e mostrou-se relacionado diretamente ao número de protocolos utilizados por paciente, ou seja, os pacientes com maior tempo de terapia foram submetidos a mais exercícios de diferentes protocolos. Os pacientes com VPPB tiveram alta mais cedo que os demais pacientes com vertigem crônica.

Do total de altas, 91,89% (35) melhoraram os sintomas significativamente e 8,10% (3) foram encaminhados para outros tratamentos.

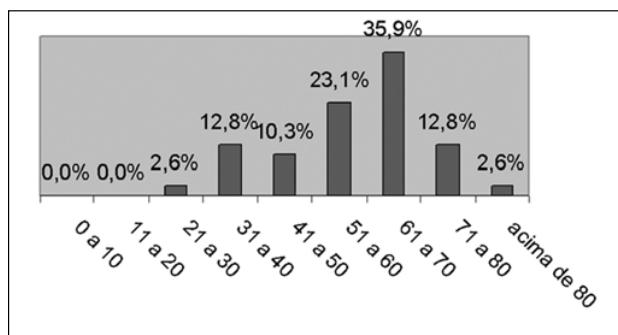
---

## DISCUSSÃO

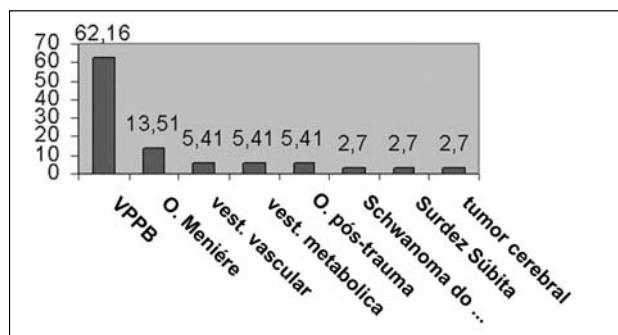
---

Diante do objetivo deste estudo, que procurou mostrar os resultados da Reabilitação Vestibular personalizada em pacientes com diferentes sintomas e quadros clínicos otoneurológicos, pudemos observar uma maior prevalência para o sexo feminino, aproximadamente o dobro, proporção já encontrada por outros autores<sup>5,10</sup> em pacientes com tontura.

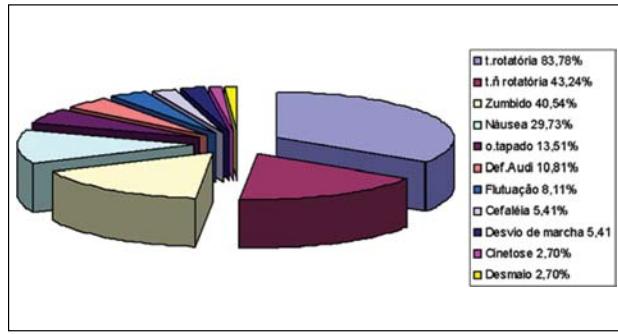
Com relação à faixa etária, verificamos uma maior prevalência nas idades de 61 a 70 anos (35,9%), de 51 a 60 anos (23,1%), de 31 a 40 anos e 71 a 80 anos (12,8%), sendo que estes resultados vão ao encontro aos de Ganança



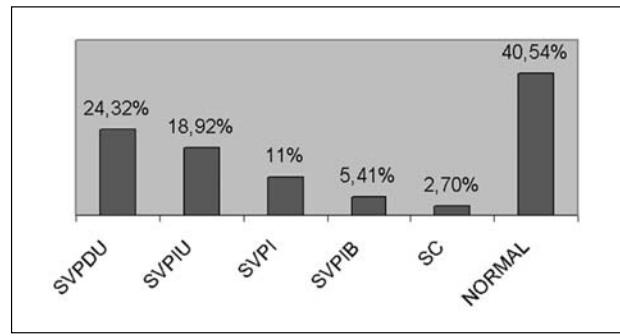
**Figura 1.** Caracterização da faixa etária



**Figura 2.** Caracterização das hipóteses diagnósticas (valor em porcentagem)



**Figura 3.** Caracterização dos sintomas otoneurológicos referidos pelos pacientes. Legenda: t.rotatória= tontura rotatória / t.n̄= tontura não-rotatória/ tapado= ouvido tapado/ Def.Audi=deficiência auditiva



**Figura 4.** Caracterização do resultado do exame vestibular. Legenda: SVPDU = Síndrome Vestibular Periférica Deficitária Unilateral SVPIU = Síndrome Vestibular Periférica Irritativa Unilateral SVPI = Síndrome Vestibular Periférica Irritativa SVPIB= Síndrome Vestibular Periférica Irritativa Bilateral SC = Síndrome Central / NORMAL= Exame Vestibular Normal

**Tabela 1.** Protocolos utilizados na Reabilitação Vestibular Personalizada.

	Epley	BD	Semont	Marcha	Protocolos	RCO	PED	RVO	OPTO	AOOI
total (37)	22	12	1	14		7	15	20	5	9
%	59,46	32,43	2,70	37,84		18,92	40,54	54,05	13,51	24,32
VPPB (23)	22	7	1	2		1	3	5	-	3
%	91,67	29,17	4,17	8,33		4,17	12,50	20,83	-	12,50
D. MÉNIÈRE (6)	1	4	-	4		3	3	6	1	4
%	16,67	66,67	-	66,67		50,00	50,00	100,00	16,67	66,67
VEST.VASCULAR (2)	-	-	-	2		-	2	2	-	1
%	-	-	-	100,00		-	100,00	100,00	-	50,00
VEST.METABÓLICA (2)	-	1	-	2		1	2	2	2	-
%	-	50,00	-	100,00		50,00	100,00	100,00	100,00	-
S.SÚBITA (1)	-	-	-	1		-	1	1	-	1
%	-	-	-	100,00		100,00	100,00	100,00	-	100,00
V.PÓS-TRAUMA (5)	3	2	1	3		3	3	3	1	1
%	60,00	40,00	20,00	60,00		60,00	60,00	60,00	20,00	20,00
T.CEREBELAR (1)	-	-	1	-		1	1	-	-	-
%	-	-	-	-		-	100,00	-	-	-
SCHWANOMA VESTIBIBULAR (1)	-	-	-	-		-	-	1	-	-
%	-	-	-	-		-	-	100,00	-	-

Legenda: VPPB= vertigem postural paroxística benigna/ D.Ménière = doença de Ménière/ VEST. = vestibulopatia/S.Súbita= surdez súbita/ v. pós-trauma = vertigem pós traumática/ T.= tumor

**Tabela 2.** Relação da quantidade de sessões X protocolos utilizados

N	Hipótese diagnóstica	Sessões	Exame	Vestibular	Protocolos
4	VPPB	1	Ny Unilateral	Normal	Eplex
1	VPPB	5	Ny Unilateral	Normal	Eplex
1	VPPB	1	Ny Unilateral	SvPI	Eplex
2	VPPB	1	Ny Unilateral	SvPIU	Eplex
2	VPPB	4	Ny Unilateral	SvPIU	Eplex
1	VPPB	2	Ny Unilateral	SVPDU	Eplex
1	VPPB	5	Ny Unilateral	SVPDU	Eplex
1	VPPB	3	Ny bilateral	Normal	Eplex
1	VPPB	9	Ny bilateral	Normal	Eplex
1	VPPB	5	Ny bilateral	SvPIU	Eplex
1	VPPB	3	Ny bilateral	SVPDU	RVO
1	VPPB	6	Ny bilateral	SvPIU	Eplex
1	VPPB	4	Ny bilateral	Normal	Eplex
1	V. PÓS-TRAUMA/VPPB	3	Ny Unilateral	Normal	Eplex
1	V. PÓS-TRAUMA/VPPB	10	Ny Unilateral	Normal	Eplex
1	V. PÓS-TRAUMA/VPPB	11	Ny Unilateral	SVPDU	Eplex
1	V. PÓS-TRAUMA	7		Marcha	Marcha
1	V. PÓS-TRAUMA	15		SVPI	Marcha
1	D.MENIÈRE	3		Normal	Brandt Daroff
1	D.MENIÈRE	14		SvPIU	Brandt Daroff
1	D.MENIÈRE	6		SVPDU	Brandt Daroff
1	D.MENIÈRE	4		SVPDU	Brandt Daroff
1	D.MENIÈRE/VPPB	8	Ny Unilateral	SVPDU	Brandt Daroff
1	SURDEZ SÚBITA	3	Ny Unilateral	SVPB	Brandt Daroff
1	Schwanoma/VB/VPPB	4	Ny Unilateral	Normal	Eplex
1	TUMOR CEREBELAR	4		SvPI/Central	Marcha
1	VEST. VASCULAR	4		SvPI	Marcha
1	VEST. VASCULAR	4		Normal	RVO
1	NEURITE VESTIBULAR	7		SvPI	Normal
1	VEST. METABÓLICA	8		Marcha	RCO
1	VEST. METABÓLICA	9		Marcha	RVO

Legenda: VPPB = vertigem postural paroxística benigna/ D.Ménière=doença de Ménière / VEST.= vestibulopatia

Súbita = surdez súbita / v  
pós-trauma = vértecim pós-traumática / T = tumor / VNB = insuficiência vertebral basilar

Síndrome Vacterl-Dorffina Unilateral/SV/DU = Síndrome Vacterl-Dorffina Unilateral, síndrome Vacterl-Dorffina bilateral/SV/DB = Síndrome Vacterl-Dorffina bilateral, síndrome Vacterl-Dorffina bilateral con anomalías genitourinarias.

Irritativa/ SVPB = Síndrome Vestibular Periférica Irritativa. Bilateral

SC = Síndrome Central / NORMAL = Exame Vestibular Normal

RVO = reflexo vestíbulo-ocular (Protocolo de Davis & O'Leary); PED = protocolo de Herdman-Garancis; ACON = Associação Científica e Clínica de Optometria Italiana

et al.<sup>10</sup>, que em seu estudo em mil pacientes otoneurológicos consecutivos encontraram uma prevalência principalmente em adultos e idosos.

Foram encontradas várias hipóteses diagnósticas, sendo a VPPB a mais comum, seguida da Doença de Ménière e da Vertigem pós-traumática. Segundo Ganança et al.<sup>10</sup>, a VPPB e a Doença de Ménière são as duas labirintopatias mais freqüentes, pois ocorrem principalmente na fase adulta.

Na relação dos sintomas otoneurológicos mais referidos pelos pacientes, a tontura rotatória foi o mais comum, estando presente em 83,78% dos casos, seguida pela tontura não-rotatória (43,24%), zumbido (40,54%) e náuseas (29,73%). Caovilla et al.<sup>11</sup> também encontraram a tontura (Tontura rotatória e não-rotatória) como sintoma mais comum (100%), seguido do zumbido (24,9%).

A Reabilitação Vestibular realizada em nossos pacientes foi de forma personalizada, visando restabelecer o equilíbrio corporal. Em muitos casos, sofreu alterações em relação à sua forma preconizada, sendo feitas algumas variações para conflitar a estabilidade, oferecendo dessa forma, um conjunto de progressões que respeitava as dificuldades e facilidades do paciente em realizar cada exercício. Angeli et al.<sup>12</sup> também combinaram outros protocolos na reabilitação vestibular levando em conta a queixa do paciente e obtendo melhores resultados no tratamento das VPPB. Também Toledo et al.<sup>13</sup> realizaram a manobra de Semont para a VPPB verificando alta recorrência dos sintomas quando efetuadas isoladamente, o que não ocorreu com a realização da manobra de reposicionamento com a combinação de outros exercícios, obtendo 100% de cura dos pacientes atendidos.

O'Reilly et al.<sup>14</sup> afirmam que a reposição canalicular tem mostrado alta eficiência em todas as formas de VPPB, mas houve pacientes que necessitaram de intervenção adicional para eliminar todos os sintomas, principalmente nas VPPB secundárias. Banfield et al.<sup>15</sup> verificaram excelentes resultados em curto prazo, porém com alta recorrência da sintomatologia quando utilizada a Manobra de Epley isoladamente. Bittar et al.<sup>16</sup> verificaram que alguns pacientes não respondiam de forma satisfatória à reabilitação vestibular, mesmo realizando os exercícios propostos. Foram 116 que realizaram um único protocolo, o protocolo de Cawthorne & Cooksey, o que os levaram a refletir sobre a necessidade da utilização de outros protocolos existentes para aumentar respostas satisfatórias no tratamento. Pudemos, assim, verificar que os autores que utilizaram somente um protocolo como forma de tratamento obtiveram menos sucesso do que aqueles que combinaram outras técnicas aos protocolos.

Dos casos por nós atendidos, verificamos que o número de sessões variou diretamente com a quantidade de protocolos utilizados e a associação de quadros clínicos, localização da lesão e natureza do sintoma. Porém, apesar de influenciar na extensão do tratamento isto não prejudicou o

resultado, que se mostrou satisfatório, como já descrito por outros autores<sup>27</sup>.

Do total de altas, 91,89% (35) melhoraram os sintomas significativamente, ficando assintomáticos e 8,10% (3) não responderam ao tratamento. Destes pacientes, foi observado um quadro psicológico ou psiquiátrico associado, sendo encaminhados para outros métodos terapêuticos ou se revisando o quadro etiológico e sindrômico. Até o final deste seguimento, estavam aguardando atendimento especializado para posterior continuidade do tratamento, com a orientação adequada. Agimos dessa forma porque segundo Bittar et al.<sup>16</sup>, pacientes portadores de problemas psiquiátricos são difíceis de tratar, pois a tontura que apresentam não é decorrente de uma lesão específica, mas de um complexo conjunto de alterações neurológicas e comportamentais, que apenas o tratamento psiquiátrico adequado surte o efeito desejado.

## CONCLUSÃO

Pelos resultados da Reabilitação Vestibular personalizada em 37 pacientes, verificamos a eficiência desse tratamento para os diferentes quadros clínicos otoneurológicos. Observamos que a utilização de vários protocolos aumentou a sua eficácia do tratamento e consequente extinção ou atenuação dos sintomas, na grande maioria dos pacientes vertiginosos.

Além disso, observamos em alguns casos que, mesmo em pacientes com hipótese diagnóstica e exame vestibular iguais, foram necessários protocolos e número de sessões diferentes. Isso nos mostrou a importância de um programa de Reabilitação Personalizada respeitando não somente a localização da lesão, mas também as queixas do paciente, além de suas dificuldades e facilidades.

O sucesso terapêutico nos fez acreditar na Reabilitação Vestibular Personalizada como uma ótima opção terapêutica, pois, além de melhorar significativamente o equilíbrio corporal, também aumentou a autoconfiança perdida pelos pacientes, com melhora direta de sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herdman SJ. Reabilitação Vestibular 2<sup>nd</sup> ed. Manole; 2002.
2. Ganança FF, Perracini MR, Ganança CF. Reabilitação dos distúrbios do equilíbrio corporal. In: Ganança MM (coord.) Vertigem: abordagens diagnósticas e terapêuticas. Fascículo III. São Paulo: Lemos; 2002.
3. Ganança MM, Caovilla HH, Ganança CF. Vertigem e sintomas correlacionados avaliação funcional do sistema vestibular In: Ganança MM. (coord.) Vertigem: abordagens diagnósticas e terapêuticas. Fascículo I. São Paulo: Lemos; 2002.
4. Ganança FF, Ganança CF, Caovilla HH, Ganança MM. Como manejar o paciente com tontura por meio da Reabilitação Vestibular. São Paulo: Janssen-Cilag; 2000.
5. Campos CAH. Principais quadros clínicos no adulto e no idoso. In: Ganança MM (ed.). Vertigem tem cura? São Paulo: Lemos; 1998. p.49-57.

- 
6. Silva MLG, Munhoz MSL, Ganança MM, Caovilla HH. Quadros clínicos otoneurológicos mais comuns. São Paulo: Editora Atheneu; 2000.
  7. Ganança MM, Caovilla HH. Medicamentos Antivertiginosos e outras opções terapêuticas. In: Ganança MM (coord.). Vertigem: abordagens diagnósticas e terapêuticas. Fascículo IV. São Paulo: Lemos; 2002.
  8. Ganança MM, Caovilla HH. A múltipla abordagem terapêutica. In: Ganança MM (ed.) Vertigem tem cura? São Paulo: Lemos; 1998. p.191-5.
  9. Ganança MM, Caovilla HH. Reabilitação Vestibular personalizada. In: Ganança MM (ed.). Vertigem tem cura? São Paulo: Lemos; 1998. p.197-225.
  10. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MSL, Silva MLG, Ganança FF, Ganança CF. A vertigem explicada. Revista Brasileira de Medicina abril 1999; 56. Ed.Especial.
  11. Caovilla HH, Ganança MM, Munhoz MSL, Silva MLG, Frazza MB. O Equilíbrio Corporal e os seus Distúrbios. Parte V. O Valor da Nistagmografia Computadorizada. Revista Brasileira de Medicina - Atualização em Otorrinolaringologia 1997; 5(2): 50-4.
  12. Angeli SI, Hawley R, Gomez O. Systematic approach to benign paroxysmal positional vertigo in the elderly. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003 May; 128 (5): 719-25.
  13. Toledo H, Cortés ML, Pane C, Trujillo V. Semont maneuver and vestibular rehabilitation exercises in the treatment of benign paroxysmal postural vertigo. A comparative study. *Neurologia* 2000 Apr; 15 (4): 152-7.
  14. O'Reilly RC, Elford B, Slater R. Effectiveness of the particle repositioning maneuver in subtypes of benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope* 2000 Aug; 110 (8): 1385-8.
  15. Banfield GK, Wood C, Knight J. Does vestibular habituation still have a place in the treatment of benign paroxysmal position vertigo? *J Laryngol Otol* 2000 Jul; 114 (7):501-5.
  16. Bittar RS, Pedalini ME, Formigoni LG. Por que a reabilitação vestibular falha? Arquivos da Fundação Otorrinolaringologia; 2000.
  17. Shepard NT, Telian SA, Smith-Wheelock M, Raj A. Vestibular and balance rehabilitation therapy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1993 Mar; 102 (3 Pt 1): 198-205.