

Reabilitação vestibular personalizada em idosos com vestibulopatias

Personalized Vestibular Rehabilitation in Elderly with vestibular disease

Adriana Pontin Garcia¹, Amira Bacha², Monica Hachul³, Soraia El Hassar⁴

1) Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana UNIFESP/EPM. (Professora no curso de Fonoaudiologia FMU. Fonoaudióloga do Hospital do Servidor Público Estadual.)

2) Fonoaudióloga Clínica. (Fonoaudióloga Clínica.)

3) Fonoaudióloga Clínica. (Fonoaudióloga Clínica.)

4) Doutora em otorrinolaringologia e cirurgia de cabeça e pescoço pela UNIFESP/EPM. (Médica otorrinolaringologista do Hospital do Servidor Público Estadual.)

Faculdades Metropolitanas Unidas Hospital do Servidor Público Estadual.

Adriana Pontin Garcia, Setor de Fonoaudiologia, Av Ibirapuera, 961 - CEP 04029-000 São Paulo - SP

RESUMO

Objetivo: Verificar a eficácia de um programa de Reabilitação Vestibular Personalizada (RVP) em idosos. **Método:** Participaram deste estudo 11 mulheres com idade igual ou superior a 65 anos. Inicialmente os idosos responderam ao questionário de incapacidade de tontura, o DHI brasileiro e a escala analógica de tontura. A Reabilitação Vestibular Personalizada (RVP) foi realizada em oito sessões e o paciente foi instruído a fazer os exercícios diariamente em casa por duas vezes e ao final das sessões de RVP, os idosos responderam novamente ao questionário de incapacitação de tontura - DHI brasileiro, e a escala analógica de tontura. Estes dados foram comparados, a fim de verificar a melhora do paciente. **Resultados:** Observou-se que 91,6% sujeitos apresentaram melhora e apenas 8,4% manteve a resposta. Em todos os aspectos estudados, tanto no DHI quanto na Escala Analógica e tontura, houve diferença estatisticamente significativa com redução dos valores entre o pré e pós RVP, somente na sub-escala Emocional do DHI é que não houve significância entre o pré e pós RVP. **Conclusão:** Portanto, a RVP mostrou-se eficaz na melhora do quadro clínico e da qualidade de vida da maioria dos pacientes idosos com labirintopatia.

Descritores: Idoso, Tontura, Qualidade de vida

ABSTRACT

Purpose: To verify the effectiveness of a program of Personalized Vestibular Rehabilitation (PVR) in senior. **Methods:** Participating in this study 11 women ranging in 65 and above. Initially, the seniors answered the dizziness handicap inventory, Brazilian DHI, and the analogical scale of dizziness. The Personalized Vestibular Rehabilitation (PVR) was accomplished in eight sessions and the patient was instructed to do the exercises twice daily at home a day, at the end of the PVR sessions, the seniors answered again the DHI, and the analogical scale of dizziness. These data were compared, in order to verify the patient's improvement. **Results:** It was observed that 91,6% subjects presented improvement and only 8,4% maintained the initial response. In all of the studied aspects, in DHI and in the Analogical Scale of dizziness, there was a significant statistical difference with reduction of the values between the pre and post PVR. Only in the Emotional sub-scale of DHI there was no meaningful significant difference between the pre and post PVR. **Conclusion:** Therefore, RVP was shown effective in the improvement of the overall clinical picture and of the life quality of most of the senior patients with labyrinthopathy.

Keywords: Elderly, Dizziness, Quality of life

INTRODUÇÃO

Segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2007¹, a população brasileira tem envelhecido e o ritmo de crescimento dos idosos com idade elevada tem sido mais intenso. O segmento de 75 anos ou mais, por exemplo, representava 26,1% da população de idosos brasileiros em 2006 e há dez anos eles correspondiam 23,5%. Como conseqüência, esta população vem apresentando um número maior de doenças crônicas degenerativas, o que diminui a capacidade funcional e os leva a se confrontar com comprometimentos físicos, psíquicos e sociais.²

Com o envelhecimento, o sistema vestibular e o sistema nervoso passam por um processo de degeneração.³

Os idosos que sofrem com doenças do labirinto, geralmente, são restringidos de certas atividades, tem uma insegurança psíquica, sofrem de ansiedade, depressão e até pânico. O principal objetivo da Reabilitação Vestibular (RV) é fazer com que eles sofram menos quedas, o que diminuiria o risco de fraturas e os restringiria de realizar suas tarefas.⁴

Os objetivos primordiais da Reabilitação Vestibular (RV) são: promover a estabilização visual durante os movimentos da cabeça; melhorar a interação vestibulovisual 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.³

A melhora do paciente, por meio da RV, é obtida em função das adaptações neurais multifatoriais, da 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 sua participação de forma ativa.⁴

O objetivo do presente estudo foi verificar a eficácia de um programa de Reabilitação Vestibular Personalizada (RVP) em idosos.

MÉTODO

Este estudo contou com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, do Hospital Servidor Público Estadual Francisco Moratto de Oliveira - São Paulo, protocolo número 2908. Para este estudo foram analisados dados de prontuário dos sujeitos.

O estudo foi realizado no ano de 2008 no Serviço de Fonoaudiologia do Hospital do Servidor Público Estadual - Francisco Morato de Oliveira (HSPE). Os idosos foram encaminhados pelo médico geriatra, responsável pelo grupo de quedas. Participaram deste estudo 11 mulheres com idade igual ou superior a 65 anos.

Os critérios de inclusão foram: ter queixa de tontura, com diagnóstico otorrinolaringológico confirmado de labirintopatia e indicação de Reabilitação Vestibular (RV).

Inicialmente os idosos responderam ao questionário de incapacidade de tontura - DHI brasileiro⁵ e a escala analógica de tontura⁶.

O DHI (*Dizziness Handicap Inventory*) é um questionário com 25 perguntas elaborado e validado por Jacobson e Newman, em 1990, com a finalidade de avaliar o paciente física, funcional e emocionalmente antes e depois da RV, o que permite ver se o paciente sentiu melhora após o tratamento ou não. Ao fim do questionário é somada a pontuação sendo 4 pontos respostas "sim", 2 pontos as respostas "às vezes" e nenhum ponto a resposta "não".

Whitney e Herdman⁶ sugeriram, para medir a intensidade de sintomas como a vertigem e o desequilíbrio, a utilização da escala analógica de tontura, em que o paciente usa uma nota de 0 a 10 para a tontura que sente, na qual o 0 (zero) indica o menor nível de tontura e 10 (dez), o maior.

A reabilitação vestibular personalizada (RVP) foi realizada em 8 sessões, com duração de 30 minutos e o paciente foi instruído a fazer os exercícios diariamente em casa por duas vezes.

Os exercícios propostos foram baseados nos seguintes protocolos: Exercícios de Cawthorne (1944) e Cooksey (1945); Exercícios para incrementar a adaptação vestibular; Exercícios para incrementar a estabilização da postura estática e dinâmica e Exercícios de estabilização do olhar (HERDMAN, 1990 e 1996); Exercícios de estimulação optovestibular (GANANÇA et al, 1989); Exercícios da *Assoziation Otologi Ospedaliari Italian* (BOLONHA, 1983); Exercícios de Davis e O' Leary (1995) e Exercícios de Brandt- Daroff (1980). Os exercícios foram escolhidos baseados na etiologia da doença vestibular, nas patologias coadjuvantes, nas limitações físicas de cada paciente, principalmente as associadas a alterações articulares e motoras.

Ao final das sessões de reabilitação, os idosos responderam novamente ao questionário de incapacitação de tontura - DHI brasileiro, e a escala analógica de tontura (EAT). Estes dados foram comparados, a fim de verificar a melhora do paciente. Todos os dados desta pesquisa foram tabulados e submetidos à análise estatística. O nível de significância definido para este estudo foi de 0,05 (5%). Todos os intervalos de confiança construídos ao longo do trabalho foram com 95% de confiança estatística.

Para tanto, foram utilizados testes e técnicas estatísticas paramétricas, porque as condições (suposições) para a utilização, como a normalidade (teste de Anderson-Darling) e homocedasticidade (homogeneidade das variâncias, teste de Levene), foram encontradas satisfeitas.

RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados referentes à eficácia de um programa de Reabilitação Vestibular Personalizada (RVP) em idosos.

Participaram deste estudo 11 idosos do sexo feminino, com idade entre 65 e 90 anos de idade, idade média de 75 anos de idade.

No estudo comparativo entre pré e pós RV, com relação ao DHI e à escala analógica de tontura (EAT), observou-se que 10 (91,6%) sujeitos apresentaram melhora, apenas um (8,4%) manteve a resposta e em nenhum caso houve piora no quadro de tontura. (Gráfico 1)

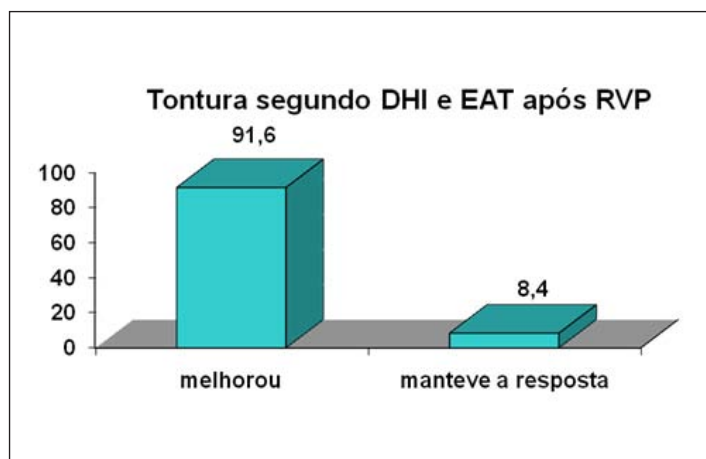


Gráfico 1 – Estudo percentual da melhora da tontura, segundo o DHI e EAT pós RVP.

Foi utilizado o teste *T-Student Pareado* para comparar os resultados do questionário de qualidade de vida (DHI) e a escala analógica para tontura (EAT) pré e pós Reabilitação Vestibular Personalizada (RVP), pois houve característica de dados pareados, ou seja, quando o mesmo indivíduo é pesquisa e controle dele mesmo. (Tabela 1, Gráfico 2)

Tabela 1 – Estudo comparativo pré e pós RVP para o DHI e a EAT

Momentos	Físico		Funcional		Emocional		Total		EA	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
Média	13,09	5,09	21,82	9,64	15,27	8,91	50,18	23,64	6,36	2,27
Mediana	14	2	24	6	12	10	48	22	7	3
Desvio Padrão	7,01	5,75	6,84	8,38	7,60	6,28	14,63	17,22	2,01	2,15
Min	4	0	6	0	6	0	24	4	2	0
Max	28	18	30	26	30	18	68	52	9	5
p-valor	0,002*		0,002*		0,065#		0,001*		<0,001*	

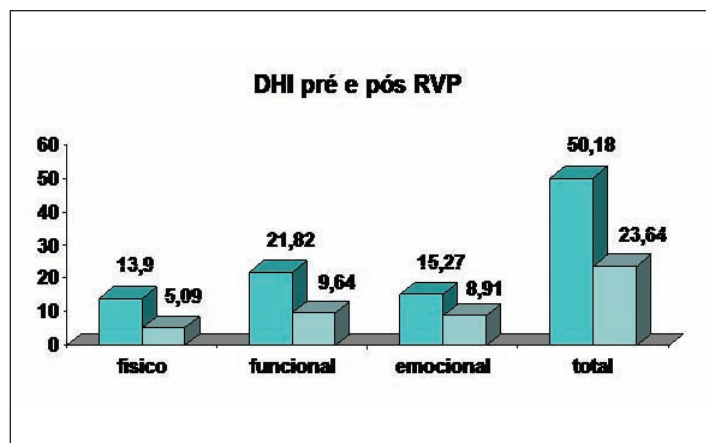


Gráfico 2 – Comparação pré e pós RVP para DHI.

Houve diferença estatisticamente significativa em todos os aspectos estudados com redução dos valores entre o pré e pós RVP, somente na sub-escala Emocional do DHI não houve significância entre o pré e pós RVP. No entanto, o p-valor está muito próximo do limite de aceitação e, portanto, pode-se dizer que existe uma tendência à significância.

A seguir foi calculado o ganho em percentual, ou seja, foi calculada a diferença entre os momentos e ponderados pelo valor inicial. Desta forma, sabe-se quanto houve de redução. Por isso, há uma análise descritiva completa para este ganho (aumento ou redução) em percentual. (Tabela 2)

Tabela 2 – Análise descritiva completa para ganho do DHI e EAT em percentual.

Ganho	Físico	Funcional	Emocional	Total	EAT
Média	-60,6%	-55,1%	-31,0%	-52,1%	-64,6%
Mediana	-75,0%	-66,7%	-33,3%	-53,3%	-66,7%
Desvio Padrão	37,8%	37,0%	50,2%	33,9%	36,5%
Q1	-84,5%	-81,7%	-72,2%	-78,5%	-100%
Q3	-39,3%	-31,0%	6,3%	-41,2%	-38,8%
Min	-100%	-100%	-100%	-94,1%	-100%
Max	0,0%	18,2%	60,0%	8,3%	0,0%
N	11	11	11	11	11
IC	22,3%	21,8%	29,7%	20,0%	21,6%

Foi verificado que a maior redução ocorreu na EAT, onde a redução média entre os momentos de RVP foi de 64,6% ($\pm 21,6\%$). Sabe-se que houve redução, pois os valores são negativos.

Finalmente, foi utilizado a Correlação de Spearman para medir o grau de relação entre a idade com o ganho entre os momentos de RVP. (Tabela 3)

Tabela 3 – Estudo da correlação entre idade e ganho de pré e pós no DHI e EAT.

	Idade	
	Corr	p-valor
Físico	8,5%	0,803
Funcional	-24,6%	0,467
Emocional	-51,8%	0,103
Total	-35,1%	0,290
EAT	-18,2%	0,592

Foi averiguado que não existe relação estatisticamente significativa entre a idade e o ganho dos momentos de RVP, ou seja, a redução de DHI e/ou EAT não foi influenciada pela idade.

DISCUSSÃO

Segundo Ganança et. al.⁷, a população idosa com vestibulopatias tem medo e tendência à queda e referem duas ou mais quedas, sendo estas mais freqüentes pela manhã e fora do domicílio, e o número de quedas restringe as atividades e causa um grande impacto na qualidade de vida desta população, requerendo assim medidas eficazes como a RV personalizada, que, segundo FUKUDA⁴, com a cooperação do paciente e sua participação de forma ativa leva a resultados satisfatórios e melhora na qualidade de vida.

Os achados do presente estudo (Gráfico 1) mostram que a maioria dos pacientes (91,6%) apresentou melhora pós RVP e apenas um (8,4%) manteve a resposta, o qual não aderiu completamente ao tratamento, pois referia que quando não estava trabalhando estava passando por consultas médicas e, também, porque quando iniciava os exercícios sentia tontura e parava. A aderência do paciente no tratamento é fundamental para a melhora da tontura e/ou vertigem. O paciente deve realizar em casa os exercícios propostos e, mais importante, tem que promover uma mudança nos seus hábitos, principalmente os alimentares, para que a RV atinja seus objetivos.

MORETINN et. al.⁸ encontraram diversos estudos nos quais a RV personalizada tem resultados mais satisfatórios em relação à RV generalizada. POPPER⁹ afirma que a RV é um método eficaz, adequado e inócuo; e que os resultados obtidos em seu estudo variaram desde supressão dos sintomas patológicos, restauração do equilíbrio até a provável “cura” objetiva da vestibulopatia. BITTAR et al.¹⁰ e BITTAR et al.¹¹ demonstraram a eficácia da RV e reforçaram melhora mais significativa em pacientes com diagnóstico de problemas vasculares, mas ressaltam, que é preciso tratar a doença vascular para ajudar na remissão dos sintomas, o que ocorreu em 69,2% dos casos. MANTELLO et al.¹² realizaram trabalho semelhante aos mencionados, mas com idosos divididos em grupos com tontura de origem vascular e de origem metabólica, e também concluíram que a RVP baseada em protocolos pode ser utilizada de modo benéfico nestes pacientes.

Quanto ao DHI (Gráfico 2), verificou-se maior porcentagem de melhora no aspecto funcional e em seu total, não havendo melhora estatisticamente significativa apenas no domínio emocional. Tais achados discordam de ROSIS¹³ que obteve em seu estudo maior porcentagem de melhora no aspecto físico, porém ambos concordam que o DHI é uma ferramenta eficaz para quantificar e qualificar a melhora nos pacientes submetidos à RVP.

Em estudo realizado com pacientes com tontura crônica GANANÇA et al.¹⁴ citaram que os pacientes com Síndrome Vestibular Periférica Deficitária apresentam maior prejuízo na qualidade de vida nos aspectos funcionais quando comparados aos pacientes com Síndrome Vestibular Periférica Irritativa, por meio do DHI.

Em nosso estudo pudemos verificar que o DHI foi um instrumento importante para que avaliar a qualidade de vida dos pacientes pré e pós RVP, tal achado foi constatado também por SANTOS e GARCIA¹⁵, que verificaram a importância do DHI no direcionamento da RVP.

A escala analógica também foi utilizada, pois é um importante instrumento para quantificar a tontura. Quanto aos achados da Escala Analógica de Tontura (EAT) foi verificada redução de 64,6% ($\pm 21,6\%$). Esta melhora pode ser observada também no trabalho de COMOTE¹⁶, no qual os pacientes apresentaram melhora significativa na escala analógica. RESENDE et al.¹⁷ relataram em seu estudo a importância de um instrumento para a avaliação qualitativa do benefício que o paciente obteve.

GANANÇA et al.⁷ avaliaram idosos utilizando a *Berg Balance Scale* e concluíram que o equilíbrio funcional dos idosos fica mais comprometido ao avançar da idade e outras manifestações como aumento de doenças, tontura diária, quedas recorrentes e tendências à quedas. Entretanto, em nosso estudo não foi observada relação entre a idade e a melhora no quadro de tontura. (Tabela 3)

Além do avançar da idade e aumento de doenças associadas, GANANÇA, CAOVILO e VIEIRA¹⁸ mencionaram que o aumento do uso de medicamentos por idosos também pode estar relacionado com os sintomas de tontura e desequilíbrio.

Observa-se, portanto que a RVP mostrou resultados satisfatórios segundo todos os instrumentos de mensuração empregados. BENTO et al.¹⁹ relataram a importância de orientações e esclarecimentos sobre exercícios de treino do reflexo vestibulo-ocular e do sistema somatossensorial, pois concluíram que as queixas de alterações de equilíbrio são freqüentes em idosos, mesmo nos considerados saudáveis.

Daí a importância de conhecer o paciente e suas queixas, a fim de lhes proporcionar melhora na qualidade de vida, devolvendo-os ao convívio social, e às atividades rotineiras.

CONCLUSÃO

Com base nos achados obtidos pelo *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) e da Escala Analógica de Tontura (EAT) dos idosos com labirintopatia pré e pós Reabilitação Vestibular Personalizada (RVP), pudemos concluir que a maioria dos pacientes melhorou após a RVP; na população estudada, observamos um benefício melhora da pontuação da EAT e do DHI total e, segundo seus aspectos físico, funcional e emocional após a realização da RVP; o DHI demonstrou melhora estatisticamente significativa pré e pós RVP nos aspectos físico e funcional e no aspecto emocional houve tendência a significância entre os momentos pré e pós RVP.

A partir dos resultados desta pesquisa, concluímos que a RVP mostrou-se eficaz na melhora do quadro clínico e da qualidade dos pacientes idosos com labirintopatia.

REFERÊNCIAS

1. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), Set/2007. Disponível em: www.ofir4news.com.br. Acessado em: março 2008.
2. CASTRO, S. M.; PERRACINI, M. R.; GANANÇA, F. F. Versão Brasileira do Dynamic Gait Index. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, São Paulo, v. 72, p. 817-825, 2006.
3. GANANÇA, M.; CAOVIALLA, H. H. *Vertigem tem cura?*. Editora Lemos, São Paulo, 1998.
4. FUKUDA Y. Distúrbio vestibular no idoso. In: Ganança M.M.; Vieira R.M.; Caovilla H.H. *Princípios de otoneurologia*. Volume I. São Paulo: Editora Atheneu, 1998.
5. CASTRO, A. S. O. *Dizziness Handicap Inventory*: adaptação cultural para o português brasileiro, reprodutibilidade e comparação com os resultados à vestibulometria [tese]. São Paulo: Universidade Bandeirantes de São Paulo; 2003.
6. WHITNEY S. L.; HERDMAN S. J. *Avaliação fisioterapêutica da Hipofunção Vestibular*. In: Herdman S.J.. *Reabilitação*. 2a ed. Barueri: Manole; 2002.
7. GANANÇA, F. F.; GAZZOLA, J. M.; ARATANI, M. C.; PERRACINI, M. R.; GANANÇA, M. M. Circunstâncias e Conseqüências de Quedas em Idosos com Vestibulopatia Crônica. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 72, n. 3, p. 388-393, 2006.
8. MORETTIN, M.; MARIOTTO, L. D.; FILHO, O. A. Avaliação da Efetividade de Reabilitação Vestibular em Pacientes com Queixas Vestibulares. 1ª Revista Eletrônica de ORL do Mundo, v. 11, n. 3, 2007.
9. POPPER, V. M. A Reabilitação Vestibular na Vertigem. Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica, Itajaí, 2001.
10. BITTAR, R. M. S.; SZNIFER, J.; PEDALINI, M. E. B.; LORENZI, M. C.; SANCHEZ, T. G. Distúrbios do Equilíbrio de Origem Vascular: Medicação ou Reabilitação Vestibular? 1ª Revista Eletrônica de ORL do Mundo, v. 8, n. 2, 2004
11. BITTAR, R. S. M.; SIMOCELI, L.; PEDALINI, M. E. B.; BOTTINO, M. A. Repercussão das Medidas de Correção das Comorbidades no Resultado da Reabilitação Vestibular de Idosos. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 73, n. 3, p. 295-298, 2007.
12. MANTILLO, E. B.; MORIGUTI, J. C.; JÚNIOR, A. L. R.; FERRIOLI, E. Efeito da Reabilitação Vestibular sobre a Qualidade de Vida de Idosos Labirintopatas. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 74, n. 2, p. 172-180, 2008.
13. ROSIS, A. C. A. Avaliação e Qualidade de Vida em idosos Submetidos a Reabilitação Vestibular Personalizada. 2007. [Trabalho de Conclusão de Curso] - Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2007.
14. GANANÇA, F. F.; CASTRO, A. S. O.; BRANCO, F. C.; NATOUR, J. Interferência da Tontura na Qualidade de Vida de Pacientes com Síndrome Vestibular Periférica. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 70, ed. 1, 2004.
15. SANTOS, J. B.; GARCIA, A.P. Estudo do Impacto da Qualidade de Vida de Indivíduos Portadores de Tontura. *Acta ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia*, 25(2), 152-6, 2006.
16. COMOTE, V.R. Eficácia da Reabilitação Vestibular Personalizada em Idosos: Um Estudo Retrospectivo. 2007 [Trabalho de Conclusão de Curso]-Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2007.
17. RESENDE, C. R.; TAGUCHI, C. K.; ALMEIDA, J. G.; FUJITA, R. R. Reabilitação Vestibular em Pacientes Idosos Portadores de Vertigem Posicional Paroxística Benigna. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 69, n. 4, p. 535-540, 2003.
18. GANANÇA, M. M.; VIEIRA, R. M.; CAOVIALLA, H. H., *Princípios de Otoneurologia*, São Paulo, Editora Atheneu, 1998.
19. BENTO, R. F.; PEDALINI, M. E. B.; ALVEZ, N. B.; BITTAR, R. S. M.; LORENZI, M. C.; COLELLO, L.; IZZO, H.; BOTTINO, M. A. Importância de Esclarecimentos Ministrados em Grupo para o Equilíbrio do Idoso. 1ª Revista Eletrônica de ORL do Mundo, v. 6, n. 3, 2002.