

UM ESTUDO DE CASO DA REABILITAÇÃO VESTIBULAR EM PACIENTES IDOSOS COM VPPB E DOENÇA DE PARKINSON ASSOCIADA

A study focused upon elderly patients with BPPV and Parkinson's disease associated in recuperation

*Fabielle Sant'ana Volpi¹
Fabiana Magalhães Navarro²*

Resumo

A vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) tem como causa mais comum a disfunção vestibular periférica e se caracteriza por crises vertiginosas, que refletem em problemas físicos, sociais e emocionais. Uma população que aponta várias disfunções vestibulares são os doentes de Parkinson, que desenvolvem sintomas labirínticos por conta da sua farmacoterapia ou como doença associada. O objetivo deste trabalho é aplicar a reabilitação vestibular em pacientes com VPPB, a fim de recuperar a orientação espacial e o equilíbrio, partindo da diminuição ou supressão das crises vertiginosas. Participaram da pesquisa dois pacientes do sexo feminino, com mais de 60 anos. Realizou-se uma anamnese detalhada, investigando o caráter clínico da doença e sua evolução. Depois se aplicou dois testes de equilíbrio, o teste de Romberg e Romberg-Barré; e os questionários, Dizziness Handicap Inventory (DHI) e a Escala de Equilíbrio Específico à atividade. Após as investigações clínicas, partiu-se para os exercícios fisioterapêuticos optovestibulares, de equilíbrio e relaxamento da cintura escapular, por um período de oito semanas. Os resultados apontaram diminuição na frequência e intensidade das crises e melhora nas dimensões físicas, emocional e funcional de ambas as pacientes, reafirmando que os exercícios fisioterapêuticos específicos para a recuperação de alterações do sistema vestibular podem reduzir ou anular os sinais e sintomas desencadeados pela doença, até em pacientes com doença de Parkinson associada.

Palavras-chave: Fisioterapia; Reabilitação vestibular; Doença de Parkinson.

¹ Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia em Gerontologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, Curitiba-PR.

² Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia em Gerontologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, Curitiba-PR e Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Ingá, UNINGÁ, Maringá-PR.

Endereço para correspondência: R. João Gomes Navarro, n.132, Jd. dos Magnatas, CEP 86990000. Marialva-PR. E-mail: navarrofabiana@hotmail.com

Abstract

Benign paroxysmal positioning vertigo (BPPV) is a frequent vestibular disorder and it's a common cause of dizziness which reflects in physical, social and emotional problems. The Parkinson sick person, who develops dizziness or vertigo, lightheadedness, imbalance, and nausea because of their pharmacotherapy, points out many vestibular dysfunctions. The purpose of this assignment is applying the vestibular physiotherapy in patients with BPPV, in order to recover the spatial notion and equilibrium, trying to diminish or abolish the dizziness. Two sixty years old women patients joined the research, and with them were made a detailed anamnesis to investigate the clinical character of the disease and its evolution. Then, "The Romberg" and "The Romberg-Barré" tests were made, after the questionnaires: Dizziness Handicap Inventory (DHI) and The Specific Equilibrium Scale by Activity. When these analyses were ended up, the optovestibular exercises of equilibrium and relaxation from the escapular waist were initiated in a period of eight weeks. The results showed the decrease in the frequency and intensity crisis, and the improvement on physical, emotional and functional dimension from both patients. The assignment conclusion showed that the specific physiotherapist exercises, used to recover the vestibular system alteration, can reduce or abolish the symptoms caused by the disease, even in Parkinson's patients.

Keywords: Physiotherapy; Parkinson's disease; Vestibular recovery.

Introdução

Estamos em uma época caracterizada pela ONU (Organização das Nações Unidas) como a "Era do Envelhecimento", compreendendo o período de 1975 a 2025 (1).

Em 1950, no Brasil, os idosos representavam cerca de 4,2% da população. Hoje, perfazem 10,5 milhões, ou seja, 7,1% do total. Estas estatísticas tendem apenas a aumentar e surge a necessidade de se buscar as causas determinantes das atuais condições de saúde e de vida dos idosos, também de se conhecer as múltiplas facetas que envolvem o processo do envelhecimento, para que o desafio seja enfrentado por meio de um planejamento adequado. Deverá haver uma visão global do envelhecimento enquanto processo e dos idosos enquanto indivíduos (2).

Pode-se definir o envelhecimento como a deterioração progressiva do organismo após o amadurecimento (3). Tal processo atinge todos os sistemas do organismo, tornando-se mais evidente a partir dos 30 anos. E é a partir desta idade que há um declínio linear, cuja velocidade é variável segundo as características do sistema orgânico envolvido. Segundo Silveira et al. (4), no sistema vestibular essas modificações podem ser observadas após os 40 anos de idade.

Este sistema, como inúmeros outros, também sofre acometimentos com o envelhecimento ou outras alterações patológicas. O principal sintoma que decorrente de uma alteração no sistema vestibular é a vertigem, que a partir dos 65 anos se torna queixa predominante nos consultórios mé-

dicos. A vertigem é descrita como a percepção de um automovimento durante a locomoção natural, é uma sensação ilusória de rotação, associada ao comprometimento da percepção do ambiente móvel. Pode ser caracterizada como subjetiva se o indivíduo tem a sensação de que está girando em relação aos objetos que o circundam, ou objetiva, se esses objetos estão girando ao seu redor (5).

De acordo com Ganança et al. (6), a prevalência de afecções do sistema vestibular é maior no sexo feminino, principalmente com o aumento da idade, sendo que os tipos mais frequentes são a vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) e a doença de Menière.

A vertigem posicional paroxística benigna tem como causa mais comum a disfunção vestibular periférica, principalmente nos idosos (7).

Tipicamente, o paciente com VPPB descreve crises vertiginosas súbitas (de caráter rotatório), desencadeadas por mudanças bruscas da posição da cabeça.

A fisiopatologia da VPPB é explicada pela presença de cristais de carbonato de cálcio, que seriam provenientes da degeneração das otocônias do utrículo, que caíram no interior do labirinto, quase sempre no canal semicircular posterior, cuja abertura está situada inferiormente ao utrículo, interferindo na fisiologia normal das estruturas existentes (8).

O motivo pelo qual as partículas saem do utrículo e caem no canal semicircular posterior não é definido na maioria dos casos, mas também pode ser causada por trauma craniano, cirurgia otológica, neurite vestibular, pós-operatório, isquemia vértebro-basilar, entre outros.

O diagnóstico da VPPB baseia-se na história clínica e no exame físico, uma vez que a vertigem e o nistagmo podem ser reproduzidos no consultório (8,9,10). Duas são as manobras para verificar a presença desta vertigem e reproduzi-la, o teste de Dix-Hallpike e o teste de posicionamento lateral (11).

Além dos problemas físicos causados pela VPPB, os pacientes podem também desenvolver problemas psicológicos, uma vez que a insegurança física gera muita insegurança psíquica. Os pacientes podem apresentar fobias, como medo de sair de casa, de estar com outras pessoas, de espaços abertos ou fechados. Segundo Ganança e Caovilla (12), a ansiedade e a depressão também são encontrados em alta incidência em pacientes labirínticos.

Uma população que também apresenta várias disfunções vestibulares são os portadores de Doença de Parkinson (DP). Uns desenvolvem sintomas labirínticos por conta da farmacoterapia, mas outros podem apresentar a VPPB como doença associada, gerando graves disfunções de equilíbrio, uma vez que a própria doença já desenvolve dificuldades enormes quanto ao movimento, incluindo a instabilidade postural (13).

Melnick (13) caracterizou a instabilidade postural nos doentes de Parkinson como uma alteração no processamento dos estímulos sensoriais, especialmente dos sistemas proprioceptivo vestibular e somático. Com a progressão da DP existe perda dos reflexos posturais que ocasionam episódios de quedas e incapacidade em ficar em pé sem auxílio (14).

Existem diversas formas para o tratamento das disfunções vestibulares. As principais são: a medicamentosa, a cirúrgica e a reabilitação vestibular. Uma abordagem terapêutica que vem destacando-se é a reabilitação vestibular. Esta foi criada na Inglaterra em 1946 pelo médico Cawthorne e o fisioterapeuta Cooksey, sendo que no Brasil está sendo implantada há duas décadas (1).

Segundo os mesmos autores, Cawthorne e Cooksey incentivavam pacientes a mexerem a cabeça e os olhos em todas as direções, mantendo tais movimentos enquanto sentissem a vertigem, assim obtiveram grandes resultados.

A reabilitação vestibular procura restabelecer o equilíbrio do paciente, permitindo que este realize os movimentos que estava acostumado a fazer antes de surgir a vertigem, sendo um proce-

dimento terapêutico moderno, fisiológico, inócuo e eficaz, cujo objetivo é restaurar o equilíbrio do paciente, acelerando os mecanismos de compensação central (1).

Este método de tratamento visa, por meio de exercícios físicos específicos, a provocar fenômenos fisiológicos de adaptação que consigam recuperar a orientação espacial e o equilíbrio estático e dinâmico. Seu objetivo é reaver a função de equilíbrio ou torná-la próxima do normal, permitindo que o paciente novamente execute os movimentos que realizava antes do distúrbio vestibular, reintegrando-o às atividades de vida diária. Tais fenômenos são chamados de habituação e compensação. A habituação é a redução de respostas sensoriais, baseada na repetição de estímulos sensoriais. É um fenômeno obtido por execução de movimentos repetitivos, que diminuem a resposta vestibular e a amplitude do nistagmo. A repetição além de promover a adaptação ao movimento, estimula o órgão sensorial, criando novos automatismos (5,15).

Tais mecanismos relacionados à plasticidade neuronal do Sistema Nervoso Central promovem a estabilização visual durante os movimentos da cabeça, melhorando a interação vestibulo-visual durante a movimentação cefálica, ampliando a estabilidade postural estática e dinâmica, em condições que produzem informações sensoriais conflitantes e, assim, diminuindo a sensibilidade individual à movimentação cefálica (16).

O objetivo deste trabalho é aplicar alguns exercícios de reabilitação vestibular em pacientes com VPPB, a fim de recuperar a orientação espacial e o equilíbrio, partindo da diminuição ou supressão das crises vertiginosas, analisando o grau de melhora da aplicação deste tratamento em uma paciente com VPPB, sem nenhuma doença associada, e outra com Doença de Parkinson associada.

Material e Métodos

O presente estudo foi desenvolvido no município de Cascavel, na Espaço Academia, no período de fevereiro de 2004 a abril de 2004, sendo respeitada a resolução 196/96 do Código de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do Conselho Nacional de Saúde.

A população deste estudo se constituiu de dois pacientes, que foram avaliados clinicamente

pela médica geriatra responsável pela instituição e diagnosticados como portadores de vertigem posicional paroxística benigna, ambos do sexo feminino. Procurou-se uma paciente sem nenhuma patologia associada e outra com doença de Parkinson, clinicamente diagnosticada.

Os critérios de inclusão para ambas foram o fato de o paciente possuir idade igual ou superior a 60 anos, ser portador de vertigem posicional paroxística benigna há pelo menos três meses e ser do sexo feminino, excluindo aquelas que apresentavam alterações neurológicas ou musculoesqueléticas que impossibilitassem a realização dos exercícios, incapacidade de responder aos questionários sozinhos, distúrbio visual aparente ou não aceitação em participar do programa de tratamento.

As pacientes foram submetidas a uma avaliação fisioterapêutica detalhada, para que se pudesse caracterizar o quadro clínico, grau de independência funcional e qualidade de vida.

No exame físico testou-se o equilíbrio estático, por meio do teste Romberg (no qual o indivíduo idoso mantém os pés juntos com os braços estendidos ao longo do corpo) e Romberg-Barré (permanecer com um pé adiante do outro, em linha reta). E para testar o equilíbrio dinâmico, foi realizado o teste Babinski-Weil, onde o paciente caminha de olhos fechados, para frente e para trás, num percurso aproximado de 1,5 m e o pesquisador observa se há desvio da marcha para lateral.

Para confirmação do diagnóstico de VPPB foi realizado o teste de Dix-Hallpike (11). A prova é considerada positiva se houver aparecimento de nistagmo com os olhos abertos, acompanhado de vertigem.

Aplicaram-se também dois questionários às pacientes, o Dizziness Handicap Inventory (DHI) e a Escala do Equilíbrio Específico à Atividade (11).

Os questionários da Escala do Equilíbrio Específicos à Atividade contêm 16 itens, que avaliam a confiança adquirida pelo paciente na execução de 16 atividades dentro de casa e é classificada numa pontuação de zero (não há confiança) a 100 (100% de confiança) (11).

Após a avaliação inicial, deu início o programa de intervenção fisioterapêutica, que

foi composto por exercícios realizados nas sessões de fisioterapia, exercícios realizados em casa e orientações a respeito da fisiologia básica do sistema vestibular, dos mecanismos naturais de compensação vestibular, dos possíveis hábitos prejudiciais e dos sinais e sintomas que pudessem surgir durante a realização dos exercícios.

Foram realizadas 16 sessões de Fisioterapia, com exercícios fisioterapêuticos optovestibulares, de equilíbrio e relaxamento da cintura escapular, durante 8 semanas, duas vezes por semana, com duração de 40 minutos.

Os programas de exercícios utilizados nas sessões foram baseados em alguns programas já existentes e elaborados de acordo com os princípios básicos da Fisioterapia vestibular, onde se realizam movimentos com rotações cefálicas rápidas e repetitivas, com interação visual e vestibular, que são os exercícios que promovem a habituação. É necessário também que se realizem exercícios de treino de equilíbrio, pois muitos pacientes devido à vertigem sentem-se mais susceptíveis a quedas devido à falta de equilíbrio. Para completar o tratamento, foram incluídos exercícios de relaxamento, necessários devido à tensão muscular que estes pacientes desenvolvem na região cervical, no intuito de diminuir a movimentação da cabeça e evitar as crises de vertigem e que normalmente levam a alterações e distúrbios posturais. Para os exercícios domiciliares, foi utilizado o protocolo de Cawthorne (19), com exercícios simples e fáceis de serem executados.

Para aplicação do programa foram necessários uma sala, bolas de tênis, colchonetes, bastões, cadeiras e um aparelho de som. Todos os equipamentos e a sala foram cedidos pela Espaço Academia.

Após a aplicação do programa de tratamento, foi realizada uma avaliação final, a fim de que se pudesse comparar com a avaliação inicial e observar se o programa desenvolvido foi eficaz, se houve melhora e qual o grau dessa melhora.

As participantes do estudo foram identificadas com números, em ordem crescente de idade, para que dessa forma fosse facilitada a exposição dos dados e preservada a sua identidade real.

Resultados

A paciente 1 tinha 77 anos e sem nenhuma doença associada. A paciente 2 tinha 83 anos e Doença de Parkinson, fazendo o uso contínuo de levodopa.

Na tabela 1 estão apresentados os dados coletados na avaliação inicial do tratamento e após o tratamento estabelecido.

No exame físico foram realizados testes de equilíbrio, onde os resultados estão esclarecidos na tabela 2.

O Gráfico 1 demonstra os resultados do Dizziness Handicap Inventory (DHI) analisando o

valor total das questões, nas avaliações pré e pós-tratamento.

A paciente 1 obteve na primeira avaliação 56 pontos e ao final do tratamento 10 pontos. A paciente 2 obteve 66 e 38, respectivamente.

Os resultados da Escala de Equilíbrio Específico à Atividade (EEEA) no pré e pós-tratamento são apresentados no Gráfico 2.

A paciente 1 na avaliação inicial atingiu 71,25 pontos positivos em relação às suas atividades em casa e na avaliação final 85 pontos. A paciente 2 atingiu 62,8 pontos na primeira e 70,625 pontos na avaliação pós-tratamento

Tabela 1 – Dados coletados na avaliação inicial e final do tratamento

	Pré-tratamento Paciente 1	Pós-tratamento Paciente 1	Pré-tratamento Paciente 2	Pós-tratamento Paciente 2
Tempo de evolução da doença	7 meses	-	36 meses	-
Frequência das vertigens	4 a 5 vezes semana	1 vez na última semana	10 a 14 vezes na semana	5 vezes na última semana
Intensidade dos sintomas	médio	leve	forte	médio

Fonte: Elaborado por informações colhidas na ficha de avaliação das pacientes.

Tabela 2 – Dados referentes aos testes de equilíbrio realizados com as pacientes, antes e após o tratamento.

Teste	Pré-tratamento Paciente 1	Pós-tratamento Paciente 1	Pré-tratamento Paciente 2	Pós-tratamento Paciente 2
Romberg	sem alteração	sem alteração	anteropulsão	sem alteração
Romberg-Barré	lateropulsão para direita	sem alteração	lateropulsão para direita	lateropulsão para direita
Babinski-Weil	desvio da marcha para direita	sem alteração	desvio da marcha para direita	sem alteração

Fonte: Elaborado a partir dos resultados apresentados na avaliação inicial e final do tratamento

Gráfico 1 – referente aos resultados do questionário Dizziness Handicap Inventory (DHI), respondido pelas pacientes na avaliação inicial e após o término do tratamento.

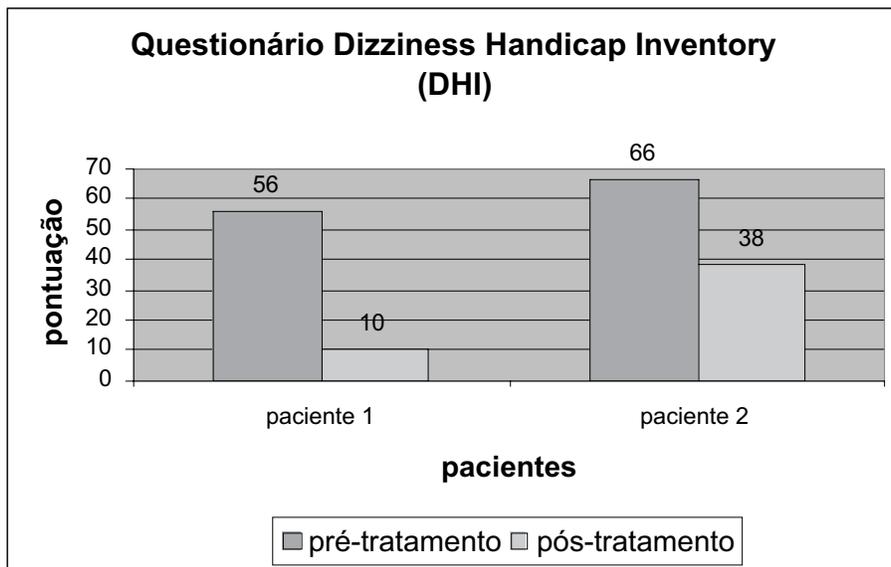
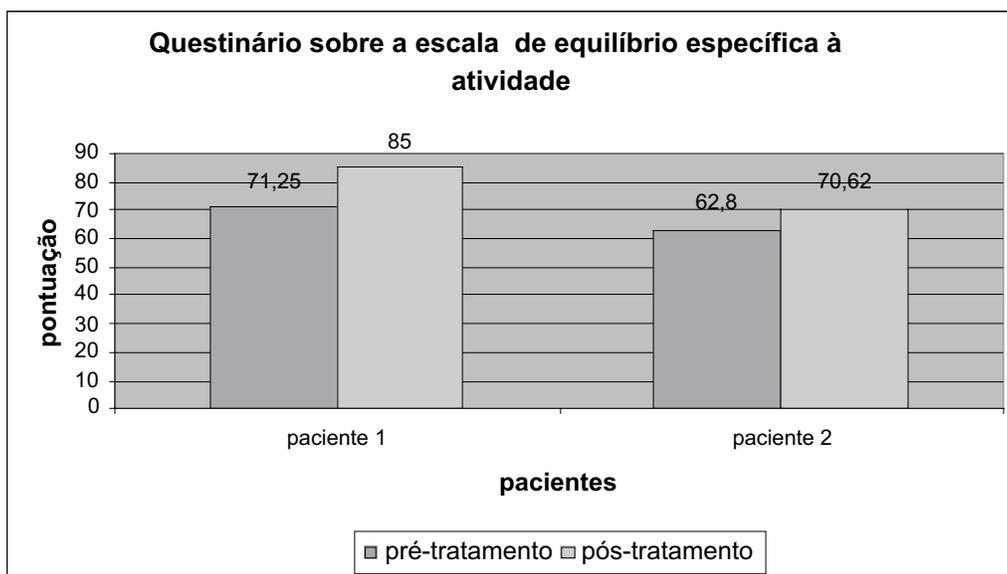


Gráfico 2 - referente aos resultados do questionário sobre a escala de equilíbrio específico à atividade, respondido pelas pacientes na avaliação inicial e após o término do tratamento.



Considerações Finais

De acordo com a manobra de Dix-Hallpike, que foi realizada para a confirmação do diagnóstico, as duas pacientes possuíam lesão unilateral, sendo o lado direito acometido. Herdman (11) e Vilbert et al. (10) afirmam que na grande maioria dos casos as lesões são unilaterais, em torno de 80-85%. Em relação ao lado lesado, não existem ainda estudos que expliquem qual é o lado mais acometido e qual fator é responsável por tal seleção.

As crises das duas pacientes tiveram início súbito e a tontura era do tipo rotatória (vertigem), o que de acordo com Freitas e Weckx (17) são características do quadro de disfunção vestibular periférica, já que outros tipos de tontura e queixas vagas, de início insidiosos, estão na maioria das vezes mais associadas a doenças do Sistema Nervoso Central ou são de origem psicogênica.

Na avaliação realizada antes do tratamento, as pacientes relatavam maior frequência e intensidade das crises. A paciente 1, ao final do tratamento, relatou ter sentido uma crise de vertigem na última semana. A paciente 2 ainda possuía alguns episódios, mas com menor frequência e intensidade. Segundo Pedalini e Bittar (15), este resultado apóia a idéia de que os exercícios específicos produzem recuperação das alterações do sistema vestibular e geram efeitos tanto na redução ou anulação dos sinais e sintomas como na restituição do equilíbrio corporal. Na paciente 2, os resultados foram inferiores, pois esta apresentava outras limitações desencadeadas pela Doença de Parkinson, o fato da rigidez, bradicinesia e instabilidade postural, que são características da DP, interferem na realização dos exercícios, limitando a recuperação.

Nos testes de equilíbrio, tanto Romberg-Barré (equilíbrio estático), como Babinski-Weil (equilíbrio dinâmico) ocorreu nas duas pacientes uma oscilação para a direita. Isso ocorre porque nos quadros periféricos, a oscilação ocorre preferencialmente para o lado lesado. No teste de equilíbrio estático, essa oscilação geralmente é precedida por um tempo curto de latência e desaparece com a abertura ocular. Na avaliação final houve o desaparecimento da maioria dos resultados positivos. Apenas o teste de Romberg-Barré ainda dava positivo para a paciente 2.

Os bons resultados dos exercícios da re-

bilitação vestibular são também evidenciados pelos resultados do Dizziness Handicap Inventory (DHI), realizado antes e após o tratamento. Na análise tanto do aspecto total, demonstrado no Gráfico 1, como avaliando as escalas física, emocional e funcional, nota-se que as pacientes tiveram uma boa evolução, demonstrando que este tipo de terapia melhora a qualidade de vida do paciente vertiginoso, mesmo este sendo portador de outra doença associada, como a doença de Parkinson. Silveira et al. (4) citam que em outros estudos também se observa esta melhora.

Notou-se que a paciente 1 obteve um ótimo grau de melhora e que estava mais independente na realização de suas AVD's.

A paciente 2 também obteve uma maior independência na realização de suas AVD's, porém o teste de Dix-Hallpike ainda apresentava positividade para o lado direito. Segundo Almeida et al. (18), problemas na compensação podem ocorrer por vários motivos, entre eles o fato de a natureza ou gravidade do problema poder ser muito grande para a compensação do Sistema Nervoso Central, os próprios processos de compensação podem ser insuficientes ou ainda muitas alterações conjuntas podem se exceder a capacidade de compensação do Sistema Nervoso Central. E não se pode deixar de lado o fato de as crises de vertigem fazerem parte dos efeitos colaterais dos fármacos utilizados para o tratamento da Doença de Parkinson.

Referências

1. Bittar RS, Bottino MA, Formigoni LG. O sistema de equilíbrio do idoso. São Paulo: Medcultura; 2001.
2. Papaleo Netto M. Gerontologia. São Paulo: Atheneu; 2002.
3. Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicado à fisioterapia. 5nd.ed. São Paulo: Robe; 2002.
4. 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(ed. esp. 1).
5. Ganança MM. Conceitos na terapia da vertigem. Revista Brasileira de Medicina 2000 57(1):12-16.

6. Ganança FF, Taguchi CK, Moura RCR. O que é reabilitação vestibular? *Epistême* 1997; 2(2):93-100.
7. Pereira CB, Scaff M. Vertigem de Posicionamento Paroxística Benigna. *Arquivos de Neuropsiquiatria* 2001; 59(2): 466-70.
8. Maia RA, Diniz FL, Carlesse A. Manobras de reposicionamento no tratamento da vertigem paroxística posicional benigna. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 2001; 67(5): 612-16.
9. Boaglio M, Soares LCA, Ibrahim CSMN, Ganança FF, Cruz OLM. Doença de Menière e vertigem postural. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 2003; 69(1):69-72.
10. Vilbert D, Kompis M, Kausler R. Benign Paroxysmal Positional Vertigo in Older Women May Be Related to Osteoporosis and Osteopenia. *The Annals of Otolaryngology & Rhinology* 2003; 112(10):885.
11. Herdman SJ. Reabilitação vestibular. 2nd. ed. São Paulo: Manole; 2002.
12. Ganança MM, Caovilla HH. Como diagnosticar e tratar labirintopatias. *Revista Brasileira de Medicina* 1989; 46 (ed. esp.).
13. Melnick M E. Distúrbios dos gânglios da base: metabólicos, hereditários e genéticos em adultos. In: Umphred DA. *Fisioterapia neurológica*. 2nd. ed. São Paulo: Manole; 1994.
14. Fahn S, Przedborski S. Parkinsonismo In: Rowlan LP. *Merritt Tratado de neurologia*. 10nd. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
15. Pedalini MEB, Bittar RSM. Reabilitação vestibular: uma proposta de trabalho. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica* 1999; 11(1):140-44.
16. Resende CR, Taguchi CK, Almeida JG, Fujita RR. Reabilitação Vestibular em pacientes idosos portadores de vertigem posicional paroxística benigna. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 2003; 69(4):34-38.
17. Freitas MR, Weckx LLM. Como diagnosticar e tratar labirintopatias. *Revista Brasileira de Medicina* 1998; 54 (ed. esp.).
18. Almeida GA, Amaral MC, Oliveira GC. Reabilitação Vestibular: Nossa Experiência. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 1994; 60(2): 113-16.
19. Weckx LL, Anadan CA. Labirintopatias. *Revista Brasileira de Medicina* 1991; 48(10):645-553.

Recebido em: 05/05/2005

Received in: 05/05/2005

Aprovado em: 14/04/2006

Approved in: 04/14/2006