

A INFLUÊNCIA DA REABILITAÇÃO VESTIBULAR EM PACIENTES COM VERTIGEM POSICIONAL PAROXÍSTICA BENIGNA

*The Influence of the Vestibular Rehabilitation in Patients with
Benign Paroxysmal Positional Vertigo*

Maria Cecilia Kohler¹
Veni de Fátima de Oliveira de Azevedo²
Antonio Vinicius Soares³

Resumo

A Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) é a desordem vestibular periférica mais comum que causa vertigem. Hoje, em meio há tantos métodos alternativos para cura de doenças, surgiu o interesse em verificar a eficácia da reabilitação vestibular nestes pacientes. Os objetivos foram estabelecer um protocolo de exercícios vestibulares específicos para casos de VPPB; utilizar um questionário validado para constatar a evolução do tratamento e, por fim, comparar os resultados entre os grupos de tratamento. Para concretizar este estudo, utilizou-se uma pesquisa quase-experimental, sendo aleatoriamente selecionados oito pacientes com faixa etária média de 38 anos (+/- 8,3), que foram subdivididos em grupo controle, composto por pacientes que utilizavam apenas medicamentos; e grupo experimental constituído por pacientes submetidos à reabilitação vestibular, duas vezes por semana durante cinco semanas. A reabilitação vestibular foi composta por manobras de Semont e Epley ambas para o lado que o paciente referia sintomatologia, mais exercícios domiciliares de Brandt-Daroff modificado e de Cawthorne e Cooksey. Dos instrumentos de medida utilizados no protocolo de avaliação, verificou-se que a manobra de Hallpike-Dix e o questionário de Shepard *et al.* (1990) *apud* Herdman (2002) (1) foram os mais sensíveis para apontar alterações no pré e pós-teste. Embora o estudo tenha incluído uma pequena amostra, os resultados quanto à presença de nistagmo e/ou vertigem, do grupo experimental, demonstrou remissão, na maioria dos casos, quando comparados ao grupo controle. Quanto à auto-avaliação, os pacientes do grupo experimental apresentaram melhor resposta ao final do tratamento, ao comparar as descrições de suas sintomatologias ao início e final do tratamento.

Palavras-chave: Vertigem Posicional Paroxística Benigna; Reabilitação Vestibular; Manobra de Semont; Manobra de Epley.

¹ Fisioterapeuta; Pós-graduanda em Fisiologia Humana e da Nutrição (PUCPR).

² Fisioterapeuta; Pós-graduanda em Acupuntura Chinesa (CBES/PR) e Osteopatia (Escola Internacional de Osteopatia/SP).

³ Fisioterapeuta; Mestre em Ciências do Movimento Humano; NUPEN –ACE; Professor da Associação Catarinense de Ensino – ACE e do Bom Jesus/IELUSC.

Abstract

The Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV), is the vestibular peripheral clutter more common than cause vertigo. Today in way it has as many alternative methods for cure of illnesses, appeared the interest in verifying the effectiveness of the vestibular rehabilitation in these patients. The objectives had been, to establish a protocol of specific exercises for BPPV cases; to use a validated questionnaire to evidence the evolution of the treatment and finally, to compare the results between the groups of treatment. To materialize this study, an almost-experimental research was used, being randomly selected eight patients with average age of 38 years (+/- 8,3), that they had been subdivided in group has controlled, composition for patients that used only medicaments; and experimental group consisting by patients submitted to the vestibular rehabilitation, two times per week during five weeks. The vestibular rehabilitation was composed for maneuvers of Semont and Epley both for the side that the patient related symptomatology, more domiciliary exercises of modified Brandt-Daroff and Cawthorne and Cooksey. Of the used instruments of measure in the evaluation protocol, it was verified that the maneuver of Hallpike-DIX and the questionnaire of Shepard *et al* (1990 *apud* HERDMAN, 2002) (1) had been most sensible to point alterations before and after test. Although the study it has included a small sample, the results how much the presence of nystagmus and/or vertigo, of the experimental group, demonstrated remission, in the majority of the cases, when compared with the group it has controlled. How much the self valuation, the patients of the experimental group had better presented reply to the end of the treatment, when comparing the descriptions of its symptomatology with the beginning and end of the treatment.

Keywords: Benign Paroxysmal Positional Vertigo; Vestibular Rehabilitation; Maneuver of Semont; Maneuver of Epley.

Introdução

A proposta deste trabalho é analisar a influência da reabilitação vestibular em indivíduos que apresentam VPPB, comparando os resultados desta abordagem, com pacientes que fazem uso apenas da medicação para o alívio de seus sintomas. Sendo o primeiro grupo denominado grupo experimental e o segundo grupo controle.

Até os dias de hoje a terapia que se utiliza mais comumente para o alívio desses sintomas é a farmacológica, porém esta é pouco benéfica, sendo a terapia com exercícios curativa em até 90% dos pacientes com vertigem posicional paroxística benigna (2), sendo os exercícios propostos para a reabilitação vestibular de fácil aplicação e sem custos onerosos.

A vertigem posicional paroxística benigna é a patologia mais comum dentre as várias distúrbios vestibulares periféricas que causam vertigem (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10), sendo que as distúrbios vestibulares periféricas são responsáveis por 45% das causas de vertigem, já que há inúmeras condições médicas que levam a esse sintoma (8).

Essa distúrbio ocorre em adultos de todas as idades, embora seja mais comum em indivíduos mais velhos (4,11). Na prática clínica de Ganança *et al.* (12), a VPPB corresponde a 21% dos casos de labirintopatias. Segundo estatísticas, Guzmán *et al.* (4), acomete mais de 33% das pes-

soas em alguma fase da vida, e ainda, 47% dos homens e 61% das mulheres após 70 anos de idade. A incidência da VPPB é maior em adultos do sexo feminino (1,8,13). Segundo Bittar *et al.* (14), as mulheres apresentam uma predisposição orgânica para distúrbios do equilíbrio devido a variações hormonais intrínsecas e distúrbios metabólicos. Porém, quanto ao maior acometimento de indivíduos mais velhos, a bibliografia consultada não referia a causa. Segundo Ganança (13), o acometimento é unilateral. Geralmente a VPPB ocorre espontaneamente sem qualquer fator prévio, porém pode vir após um traumatismo craniano, a uma labirintite ou após isquemia da artéria vestibular anterior (1,10).

A VPPB foi descrita por Bárány, em 1921, como um breve episódio de vertigem com duração inferior a um minuto quando a posição da cabeça é alterada. Enquanto Hallpike e Dix definiram melhor esta vertigem, em 1952, sendo utilizada até os dias de hoje (2,3). A VPPB é definida hoje como sendo uma vertigem resultante da extensão rápida da cabeça ou da inclinação lateral da cabeça em direção ao labirinto afetado (1,9).

Outros sintomas podem vir associados à vertigem, como presença de nistagmo, náuseas, vômitos, sudorese, palidez e desequilíbrio.

Segundo Herdman (1), estes sintomas podem ser induzidos pelo exame físico utilizando-se a manobra de Hallpike-Dix, que freqüentemente

é o mais comum para confirmação do diagnóstico. Este teste inicia-se com o paciente em sedestação com a cabeça em rotação horizontal a 45°. Na sequência, o paciente é deitado na posição supina ainda com a cabeça em rotação seguida de uma leve extensão a 30°. Nesta posição, o canal semi-circular posterior do ouvido, em posição mais próxima à maca, estará no plano da ação da gravidade, sendo que o sinal evidenciado quando o paciente apresenta VPPB é a presença de nistagmo, devendo permanecer nesta posição no mínimo por um minuto em decorrência da latência do nistagmo. Segundo Smith (9), as manifestações clínicas quando o paciente é submetido a este teste podem ser a vertigem, que permanece por um a 40 segundos e eventualmente pára quando o paciente retornar da posição que a provoca. Quando o nistagmo está presente, a latência deste coincide com a duração da vertigem, que pode alcançar intensidades altas e gradualmente decrescer. Porém, segundo Ganança *et al.* (12), muitos casos de VPPB podem não apresentar nistagmo e/ou vertigem durante a manobra de Hallpike-Dix, tendo como possível explicação a habituação rápida conferida pela movimentação cefálica do dia-a-dia, que propiciaria a anulação do sintoma e do fenômeno ocular no momento.

Ainda, para confirmar o diagnóstico de VPPB, utilizam-se outros itens para avaliação, tais como: exame oculomotor, de sensibilidade, de coordenação, de ADM cervical, avaliação postural, de equilíbrio e, quando necessário, avaliação da marcha, sendo que estes investigam acometimento por mais disfunções, ou até mesmo sintomas semelhantes aos apresentados na VPPB, mas originados por outra patologia, direcionando, portanto, o tratamento adequado. Neste primeiro momento estão envolvidos os médicos especializados em otoneurologia, podendo ser o otorrinolaringologista ou o neurologista.

É relevante o desconforto que a vertigem causa na qualidade de vida, podendo ser de leve a intensa, além da desconfortável sensação de perturbação do equilíbrio corporal (4, 11).

Antigamente, sem nenhuma discricção entre os vários tipos de vertigem, receitavam-se igualmente remédios a todos. Porém, hoje, com o desenvolvimento de diagnósticos precisos efetuados por otoneurologistas, é possível descobrir a causa da vertigem, sendo uma boa alternativa de tratamento a reabilitação vestibular (14).

O paciente geralmente é encaminhado à fisioterapia após o exame vestibular com o diagnóstico diferencial realizado pelo médico. A avaliação inicial fisioterapêutica, além do diagnóstico médico, deve conter a história atual e passada do paciente, pois estas muitas vezes retratam possíveis patologias que possam interferir no prognóstico e resultado da reabilitação, pois alguns processos mórbidos simultâneos podem afetar e prolongar a recuperação funcional do paciente.

A reabilitação vestibular representa uma terapia fisiológica, sem reações colaterais e extremamente eficiente (12). Muitos pacientes que apresentam limitações severas em suas atividades devido à sintomatologia intensa respondem muito bem à terapia com exercícios. E ainda, muitos pacientes já tentaram inúmeros medicamentos antes da terapia com exercícios e não obtiveram sucesso (2). Exercícios habituais são baseados na exposição de repetição para provocar estímulos que resultem na redução dos sintomas, os movimentos acabam por provocar uma alta *performance* que gradualmente diminui a sintomatologia (1).

As razões da melhora da reabilitação labiríntica são decorrentes das adaptações neurais multifatoriais, substituições sensoriais, recuperação funcional dos reflexos vestibulo-ocular e vestibulo-espinal, condicionamento global, alteração do estilo de vida e até mesmo efeito placebo (12).

Em relação ao tratamento da VPPB, a terapia de habituação vestibular, descrita inicialmente por Cawthorne e modificada posteriormente por Brandt e Daroff, compreende uma série de exercícios que levam a cabeça do paciente a diferentes posições que provocam vertigem e induzem a tolerância dela (2).

Em 1944, na Inglaterra, Terence Cawthorne e Cooksey foram os primeiros a utilizarem exercícios no tratamento de indivíduos com paresia labiríntica unilateral e com uma síndrome vestibular após concussão labiríntica. O programa consistia em uma série de movimentos dos olhos, da cabeça e do corpo geralmente em posições que desencadeavam tontura rotatória. Fora por eles observados que os pacientes ativos obtinham melhora rápida na recuperação da função (9,15).

A primeira vez que surgiu o termo reabilitação vestibular em 1977, com Sterkers, quando assim denominou os exercícios que aplicou em seus pacientes submetidos à neurectomia na doença de Menière incapacitante, buscando uma re-

cuperação mais rápida e considerando os exercícios de Cawthorne e Cooksey muito limitados (15).

Em 1979, Norré mostrou uma terceira via de tratamento aos pacientes com vertigem, o treinamento pela habituação vestibular (16). As duas anteriores a essa são classicamente a administração clínica de drogas e por vezes a cirurgia, deixando claro que não é uma via alternativa ao tratamento e sim uma terapia com indicações precisas, sendo muitas vezes indicada como tratamento de escolha (15).

Frente aos últimos dez anos, a reabilitação labiríntica torna-se reconhecida como um tratamento eficaz para um grande número de pacientes que apresentam tontura rotatória ou vertigem. Essa reabilitação atua fisiologicamente, pois se utiliza de características preexistentes do sistema nervoso central, os mecanismos de adaptação e compensação, conjuntamente com a reorganização dos eventos neurológicos, possibilitando a recuperação do equilíbrio após uma lesão vestibular ou central (15).

Nos últimos anos, as manobras, únicas para o tratamento da VPPB, vêm ganhando popularidade, mais que buscar a habituação, tentam eliminar os otólitos que flutuam livremente na endolinfa (ductolitíase) ou localizados na ampola do canal semicircular (cupulolitíase). Tratam assim de resolver a sintomatologia de forma imediata ao eliminar as partículas que causam vertigem mediante mudança de posições da cabeça. Semont descreveu, em 1988, a primeira manobra terapêutica para VPPB. Todavia, inicialmente, a manobra foi baseada na teoria de cupulolitíase, atua tanto por desprendimento dos otólitos da cúpula do canal semicircular como por produzir uma aceleração tal que fizesse fluir os otólitos restantes fora do canal (ductolitíase), eliminando desta forma os sintomas da VPPB em 84% dos pacientes (2).

A manobra de Semont inicia com o paciente sentado com as pernas para fora da maca, a cabeça é rodada a 45° horizontalmente, em direção ao labirinto lesado. O paciente permanece nesta posição por dois a três minutos. Logo após o paciente deve passar rapidamente pela posição sentada e assumir o decúbito lateral oposto e por fim retorna à posição sentada (15).

Em 1992, Epley introduziu a manobra de reposição canicular baseada na teoria de ductolitíase (11,15,17).

A porcentagem de êxito que a manobra de Epley reporta na bibliografia é variável, de maneira geral se constata resolução dos sintomas em 80% dos pacientes e melhora em 10%. A manobra de reposição canicular de Epley consiste em colocar o paciente na posição de Hallpike-Dix, permanecendo nela por três minutos (11,15).

Os programas estruturados de reabilitação vestibular estimulam a compensação do sistema nervoso central. Os princípios básicos de um programa de reabilitação vestibular incluem expor o paciente ao estímulo que induza vertigem, modificar deficiências no controle postural e mudar o estilo de vida sedentário, que geralmente adotam os pacientes que sofrem transtornos vestibulares (2).

Essas manobras efetuadas durante a sessão de fisioterapia podem ser complementadas pelos exercícios de Brandt-Daroff em casa, sendo esses também úteis para pacientes que apresentam vertigem de posicionamento ou que apresentam VPPB com sintomas de intensidade considerada leve (17).

A utilização da reabilitação vestibular auxilia na redução da vertigem ou do desequilíbrio em quadros de lesões vestibulares periféricas, acelerando a adaptação fisiopatológica que envolve mecanismos de acomodação e compensação vestibular (14,15).

Exercícios habituais são baseados na exposição de repetição para provocar estímulos que resultem na redução dos sintomas, os movimentos acabam por provocar uma alta *performance* que gradualmente diminui a sintomatologia (18).

A realização da reabilitação vestibular busca a resolução do distúrbio vestibular resultante da VPPB que possa ter trazido ao indivíduo restrições em suas atividades tanto diárias quanto laborais.

Materiais e métodos

Característica da pesquisa

A presente pesquisa é classificada como quase-experimental, visto que, para Campbell e Stanley (19), o delineamento quase-experimental não inclui em sua programação procedimento de coletas de dados e aplicação dos estímulos experimentais.

Talvez como a melhor definição do objetivo deste delineamento seja de Thomas e Nelson (20), “o propósito dos delineamentos quase-experimentais é ajustar o delineamento para ambientes mais semelhantes à realidade e, assim, controlar tantas ameaças à validade interna quanto possível”.

Segundo Campbell e Stanley (19), o delineamento desta pesquisa pode ser classificado como grupo de controle não equivalente, já que o grupo amostral e o experimental não possuem semelhança amostral pré-experimental. Como os autores exploram, esses grupos são reunidos naturalmente, sendo determinados os mais semelhantes possíveis, conforme a situação permitir.

População e amostra

A população desta pesquisa constitui-se em pacientes otoneurológicos. Porém, fazem parte da amostra apenas pacientes com diagnóstico clínico de VPPB, encaminhados por um médico otorrinolaringologista.

A amostra é constituída por oito indivíduos, sendo sete do sexo feminino e um do sexo masculino. Foram aleatoriamente divididos em grupo experimental e grupo controle, sendo que os indivíduos que formavam o primeiro grupo eram todos do sexo feminino e tinham em média 32,5 anos; enquanto o grupo controle era formado por três mulheres e um homem, tendo em média 44,25 anos.

Os pacientes do grupo experimental e grupo controle foram subdivididos em ordem numérica de um a oito, sendo que de um a quatro constitui a amostra do grupo experimental e o restante, de cinco a oito, constitui a amostra do grupo controle.

Instrumentos e Materiais

Para a realização desta pesquisa os indivíduos foram admitidos mediante a aprovação do formulário de consentimento informado. Foi utilizado o ambulatório de fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde de Joinville, localizado na Associação Catarinense de Ensino (ACE).

Inicialmente os pacientes foram submetidos a uma avaliação fisioterapêutica que inclui:

exame oculomotor, teste de sensibilidade, coordenação, ADM da coluna cervical, avaliação postural, manobra de Hallpike-Dix e testes de equilíbrio.

Após a avaliação, todos os pacientes foram submetidos a um protocolo de reabilitação vestibular, no qual as seguintes manobras eram realizadas para o lado onde o paciente referia sintomatologia, manobra de Semont e de Epley, sendo complementados com o programa de reabilitação vestibular domiciliar que era constituído por exercícios de Cawthorne e Cooksey realizado três vezes ao dia, inicialmente por quinze minutos, evoluindo até trinta minutos; e exercícios de Brandt – Daroff modificado, sendo realizado várias vezes ao dia por um minuto e meio. Foram realizadas dez sessões de reabilitação vestibular em uma frequência de duas vezes por semana, com duração da sessão segundo a ausência de sintomatologia, ou seja, enquanto presente a vertigem ou sintomas neurovegetativos as manobras eram repetidas. Chegando ao máximo em nosso grupo experimental a repetição da manobra em três vezes.

Os pacientes foram acompanhados durante cinco semanas, sendo reavaliados ao final da reabilitação vestibular segundo o nível de percepção de melhora ou não, desenvolvido por Shepard *et al.* (1).

Apresentação e Discussão dos Resultados

A população por nós estudada constitui-se de oito pacientes com diagnóstico clínico de VPPB, sendo que quatro constituíram o grupo experimental e o restante o grupo controle.

A amostra que constitui nossa pesquisa foi prevalente no número de mulheres, totalizando sete para um homem, numa faixa etária média de 38 anos (+/- 8), sendo esta prevalência do sexo feminino natural da patologia e confirmada por estudos realizados na área. Em um estudo realizado por Brandt e Daroff (3), foram reunidos indivíduos em uma faixa etária de 49 anos, sendo 42 mulheres e 25 homens. Ainda, em pesquisa realizada por Bittar *et al.* (14), foram analisados 108 mulheres e 47 homens em uma faixa etária de 43 anos. Em outro estudo realizado por Cohen e Kimball (21), foram envolvidos 53 indivíduos, sendo 38 mulheres e 15 homens, com uma faixa etária de 48 anos.

Na avaliação, durante a anamnese, onde utilizamos o questionário de Shepard *et al.* (1), observamos a descrição de vertigem como uma sensação de girar e induzida pelo movimento. Assim como para Munhoz *et al.* (7) “vertigem é um tipo de tontura, caracterizada como rotatória”. Segundo Herdman (1), “vertigem é uma ilusão de movimento específica de uma doença do sistema vestibular e a rotação é a experiência descrita com mais frequência. A ilusão do deslocamento linear, ou instabilidade, é observada com menos frequência e sugere o envolvimento dos órgãos otolíticos”.

Quanto às AVDs, todos referiram dificuldade em desenvolvê-las, ao comparar seu estado antes do problema se desenvolver. Porém todos negaram ter sofrido alterações psíquicas. Ao contrário do que afirma Munhoz *et al.* (7), concomitantemente com a vertigem surgem dificuldades para realização de tarefas domésticas, sociais e/ou laborais, sendo freqüente a necessidade do auxílio de outras pessoas para execução dessas tarefas, que antes eram simples e agora se tornaram árduas. A insegurança física decorrente da vertigem, como a instabilidade postural, pode gerar intenso mal-estar como depressão, pânico e ansiedade.

Não encontramos diferenças nos resultados em nossa pesquisa, decorrente das atividades diárias desenvolvidas, freqüência e intensidade da vertigem bem como fatores psíquicos. Com relação a isso, as bibliografias divergem. Para Cohen e Kimball (21), estes fatores foram independentes na melhora da amostra estudada. Enquanto para Toledo *et al.* (2), os resultados mostraram-se similares quanto à idade, distribuição por sexo e qualidade de vida.

Ao questionar-se sobre quedas, nenhum paciente referiu ter sofrido desequilíbrios e até mesmo quedas, sendo no exame físico investigado o equilíbrio estático e dinâmico, vindo a reforçar o baixo risco de quedas. Na avaliação do equilíbrio estático, toda a amostra apresentou sinal negativo, ao sinal de Romberg. E no teste do alcance em pé, os valores demonstraram a ausência de risco de quedas segundo parâmetros de Herdman (1), em que relata que pacientes que apresentam 15 cm ou menos de alcance apresentam grande risco de quedas. Quanto à avaliação do equilíbrio dinâmico pelo teste *time up and go* (TUG), nenhum paciente da amostra apresentou médio ou alto risco de quedas. Segundo Podsiadlo

e Richardson (22), pacientes que apresentam desempenho no teste inferior a 20 segundos apresentam baixo risco de quedas; entre 20-29 segundos médio risco e 30 segundos ou mais, alto risco. Ainda com relação ao equilíbrio dinâmico, os pacientes não apresentam risco de quedas quando avaliados pelo teste de equilíbrio de Berg. Segundo, Cook e Woollacott (23), o risco de quedas é determinado conforme uma pontuação na qual a cada ponto a menos, do total de 56 a 54 pontos, o risco de quedas aumenta três a quatro por cento.

Em decorrência dos valores encontrados nos testes de equilíbrio estático e dinâmico, não houve a necessidade de reavaliação deles, já que os pacientes obtiveram boa *performance* neles, afastando-os do risco de quedas.

Quanto aos outros testes realizados no exame físico, tais como exame oculomotor, teste de sensibilidade, coordenação, ADM cervical, avaliação postural, os pacientes não apresentaram alterações, não necessitando reavaliação deles após os tratamentos. A avaliação da marcha não foi realizada com nenhum paciente já que estes não apresentaram alterações durante a inspeção e avaliação do equilíbrio.

A reabilitação vestibular por nós desenvolvida reuniu manobra de Semont e Epley para o lado onde o paciente referia sintomatologia, ou seja, vertigem e/ou nistagmo, duas vezes por semana durante um mês e uma semana, repetindo as manobras até a ausência de sintomatologia; e ainda, exercícios de Cawthorne e Cooksey, devendo estes serem realizados inicialmente duas vezes ao dia por quinze minutos e gradativamente aumentar a duração para 30 minutos, e Brandt-Daroff modificado, várias vezes ao dia, para realização domiciliar. Frente ao estudo desenvolvido por Toledo *et al.* (2), no qual compararam a eficácia da manobra de Semon, com exercícios de reabilitação vestibular e combinação de ambos no tratamento da VPPB durante três meses em 40 pacientes, verificaram que a manobra de Semont é rápida e eficaz a curto prazo, porém cursando com alta recorrência. Os exercícios de reabilitação vestibular são efetivos a longo prazo, em função da persistência do paciente. Combinando ambos os tratamentos, levou à remissão dos sintomas em 100% dos pacientes nos três meses de tratamento.

Quanto aos exercícios domiciliares, a monitorização era realizada pela informação fornecida pelo paciente, não podendo julgá-la

como verdadeira ou não, contávamos com a motivação dos pacientes, quando na prática das manobras durante as sessões, referiam melhora imediata. Tanto para Bittar *et al.* (14), quanto para Cohen e Kimball (21), a motivação do paciente é fundamental para o sucesso da terapia.

Sendo assim, a aplicação da manobra de Semont e Epley é significativa em decorrência da melhora imediata. Enquanto o programa de exercícios domiciliares, estes previnem sintomas residuais, devendo ser administrados desde o início do tratamento. Como para Toledo *et al.* (2), a vantagem da manobra de Semont é que esta reduz de forma importante o tempo necessário para a obtenção de um resultado satisfatório quando comparada com a terapia à base de exercícios, em uma

relação de 48 horas a 98 horas frente a uma a quatro semanas, respectivamente. O que permite o paciente retornar muito mais breve às suas atividades cotidianas, melhorando a sua qualidade de vida.

Dos instrumentos de medida utilizados no protocolo de avaliação, verificou-se que a manobra de Hallpike-Dix e o questionário de Shepard *et al.* (1) foram os mais sensíveis para apontar alterações no pré e pós-teste.

Como se pode observar no gráfico 1, apenas o paciente 1 apresentou nistagmo e vertigem quando submetido à manobra de Hallpike-Dix para o lado direito, na avaliação inicial, cursando com a remissão da vertigem após a reabilitação vestibular.

GRÁFICO 1

Pacientes do grupo experimental que apresentaram nistagmo e/ou vertigem à direita, na manobra de Hallpike - Dix, na avaliação inicial, Joinville, 2004

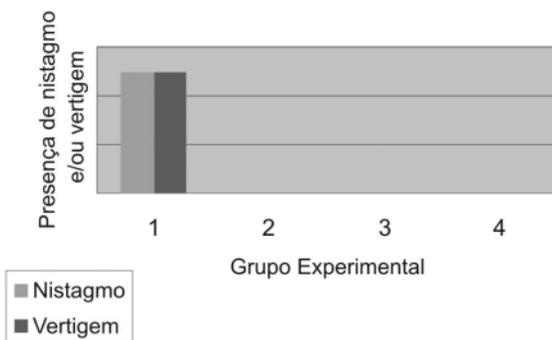
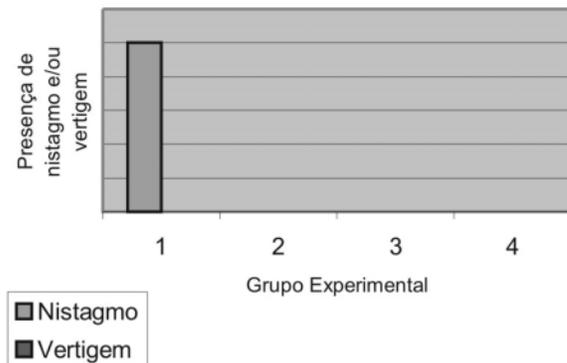


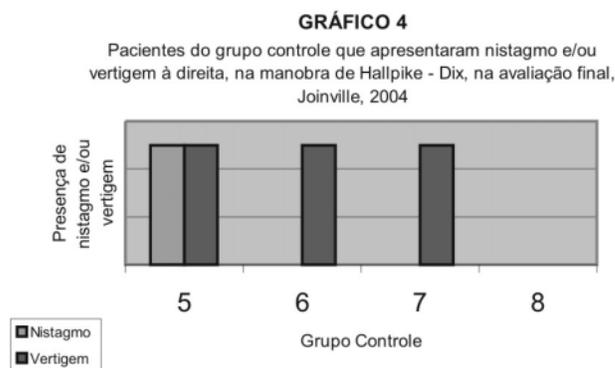
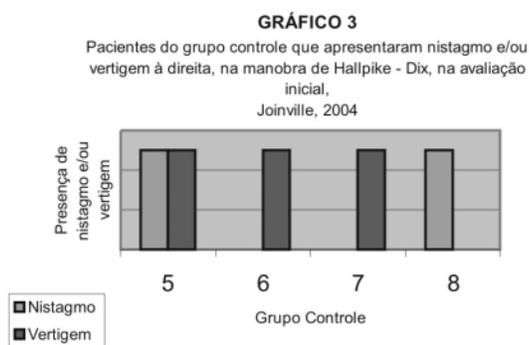
GRÁFICO 2

Pacientes do grupo experimental que apresentaram nistagmo e/ou vertigem à direita, na manobra de Hallpike - Dix, na avaliação final, Joinville, 2004



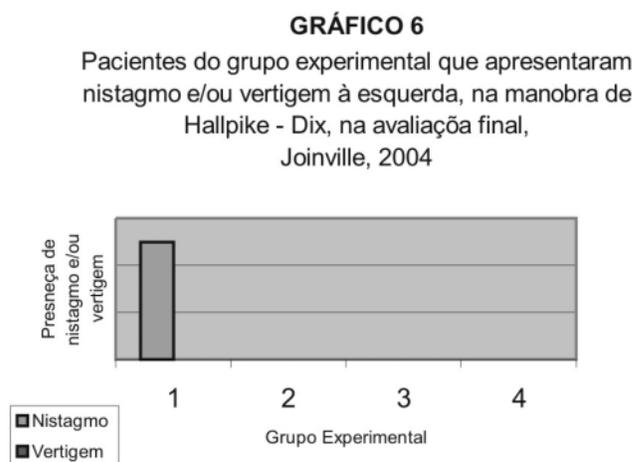
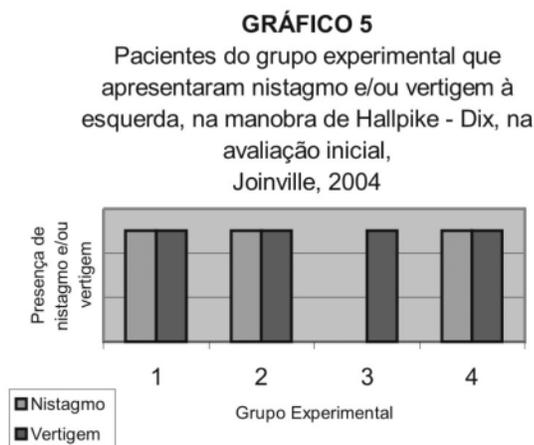
Enquanto o grupo controle, todos os pacientes apresentaram algum comprometimento à direita, durante a manobra de Hallpike-Dix, na avaliação inicial, e após o tratamento com antivertiginosos, apenas um apresentou total ausência de nistagmo e/ou vertigem. O paciente 5, na avaliação inicial, apresentava tanto nistagmo quanto vertigem, não de-

monstrando melhoras. Os pacientes 6 e 7, na avaliação inicial, apresentavam vertigem e continuaram referindo-a na avaliação final. Enquanto o paciente 8 também apresentou vertigem na avaliação inicial, mas obteve melhora com o tratamento medicamentoso, o que demonstrou na avaliação final. Esses dados podem ser visualizados nos gráficos 3 e 4.



Com relação à avaliação inicial do comprometimento à esquerda, dos pacientes do grupo experimental, todos apresentavam alguma alteração. Apresentando os pacientes 1, 2 e 4 tanto nistagmo quanto vertigem, durante a manobra de Hallpike-Dix à esquerda, na avaliação inicial, en-

quanto o paciente 3 apresentava apenas vertigem, podendo esses resultados serem conferidos no gráfico 5. Com a reabilitação vestibular, todos os pacientes obtiveram melhora, apenas o paciente 1 continuou apresentando nistagmo, podendo ser visto no gráfico 6.



No grupo controle, todos os pacientes apresentaram algum comprometimento à esquerda, na avaliação inicial, durante a manobra de Hallpike-Dix, porém diferente do grupo experimental, nenhum obteve remissão total do nistagmo e/ou vertigem, na avaliação final, após submeter-se à medicação. Os pacientes 5 e 8, na avaliação

inicial, apresentavam tanto nistagmo quanto vertigem, sendo que o paciente 5 não obteve remissão total de seus sintomas enquanto o 8 só permaneceu apresentando vertigem. Enquanto os pacientes 6 e 7 apresentavam vertigem, na avaliação inicial e continuaram a apresentá-la na avaliação final. Dados esses conferidos nos gráficos 7 e 8.

GRÁFICO 7

Pacientes do grupo controle que apresentaram nistagmo e/ou vertigem à esquerda, na manobra de Hallpike - Dix, na avaliação inicial, Joinville, 2004

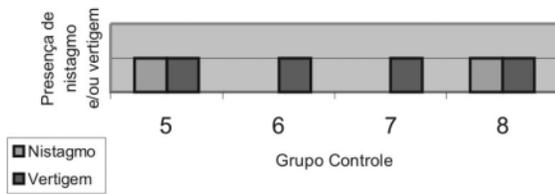
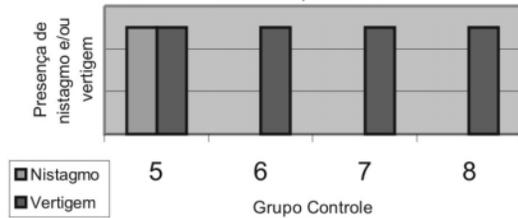


GRÁFICO 8

Pacientes do grupo controle que apresentaram nistagmo e/ou vertigem à esquerda, na manobra de Hallpike - Dix, na avaliação final, Joinville, 2004



Os pacientes ainda foram analisados quanto à classificação pessoal da sua sintomatologia, conforme o questionário de Shepard et al. (1), sendo os resultados obtidos visualizados na tabela 1. Pode-

se observar que os pacientes do grupo experimental apresentaram melhor resposta ao comparar as descrições de suas sintomatologias, conforme a legenda, ao início e final do tratamento.

Tabela 1. Numeração da sintomatologia na avaliação inicial e final, conforme Herdman (1), dos pacientes da amostra, Joinville, 2004.

Pacientes	Grupo Experimental				Grupo Controle			
	1	2	3	4	5	6	7	8
Avaliação Inicial	3***	2**	2**	4****	3***	4****	3***	3***
Avaliação Final	1'	2''	2''	1'	3'''	3'''	2''	2''

Legenda:

1* Sintomas desagradáveis.

2** Cumpre tarefas habituais, mas os sintomas interferem nas atividades externas.

3*** Os sintomas interrompem a execução das atividades habituais e das externas.

4**** Atualmente sob dispensa médica ou teve que sair do trabalho por causa dos sintomas.

1' Nenhum sintoma permanece no final do tratamento.

2''Melhora importante no restante do dia após o tratamento.

3'''Melhora branda, sintomas definidos e presentes.

Fica clara a superioridade da reabilitação vestibular sobre a medicação antivertiginosa, na amostra estudada.

Considerações Finais

Este trabalho levou a um estudo autolimitado em decorrência da pequena amostra, porém não interferindo na sua validade intrínseca, visto que todos os pacientes foram avaliados clinicamente pelo mesmo otorrinolaringologista. E ainda, a avaliação fisioterapêutica aplicada buscou testes que reforçaram o diagnóstico clínico de VPPB, dentre estes, o mais importante, foi a manobra de Hallpike-Dix.

O diagnóstico clínico é uma preocupação relevante, quando se busca a reabilitação ves-

tibular como a terapia de escolha para o tratamento da VPPB, visto que, para vários autores consagrados no tema, o sucesso da terapia é decorrente do diagnóstico único e exclusivo de VPPB.

Com relação ao exposto acima, muito se tem a buscar na íntima ligação entre médicos especialistas neste assunto, como, neurologistas, otorrinolaringologistas e a classe fisioterapêutica, para proporcionar mais um tipo de tratamento a pacientes com VPPB além da habitual terapia medicamentosa tão difundida.

O protocolo aplicado de reabilitação vestibular visou abranger o maior número possível de canais semicirculares acometidos, nos pacientes do grupo experimental. Pelas medidas para verificação da evolução do tratamento, apesar da subjetividade dos instrumentos, pôde-se observar que o grupo experimental obteve melhores resultados quando comparados ao grupo controle.

Vale ressaltar que pacientes com esta vestibulopatia periférica não demonstram déficits de equilíbrio, e ainda, apresentam baixo risco de quedas, sendo, portanto, satisfatoriamente reabilitados.

A reabilitação vestibular, além de fácil aplicabilidade, é de grande aceitação pelo paciente, pois trabalha agindo fisiologicamente no sistema vestibular, buscando a adaptação neural, não causando efeitos colaterais.

Há a necessidade de mais estudos nesta área, frente à grandiosa população que sofre de vertigem em consequência da VPPB. São pacientes que sofrem uma perturbação na sua qualidade de vida, podendo até mesmo levar à incapacitação durante as crises.

Em decorrência da inexistência de trabalhos que comparem duas terapias tão distintas, das referências consultadas nesta pesquisa, fica aqui o desafio para a pesquisa de similar trabalho, com uma amostragem maior, que possa ter real validade extrínseca.

Referências

1. Herdman SJ. Reabilitação vestibular. 2 ed. São Paulo: Manole; 2002.
2. Toledo H, Cortés ML, Pane C, Trujillo V. Maniobra de semont y ejercicios de rehabilitación vestibular em el tratamiento del vértigo postural paroxístico benigno: estudio comparativo. *Neurología* 2004; 15(4): 152-7.
3. Brandt T, Daroff RB. Physical therapy for benign paroxysmal positional vertigo. *Arch Otolaryngol* 1980;106(8): 484-5.
4. Guzmán PV, Zeigelboim BS, Hassan SE, Frazza MM, Diniz J Jr, Caovilla HH. A manobra de Brandt & Daroff modificada na reabilitação da vertigem postural. *Acta Awho* 2000; 19(4): 189-92.
5. Herdman SJ, Tusa RJ, Zee DS, Proctor LR, Mattox DE. Single treatment approaches to benign paroxysmal positional vertigo. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993; 119(4): 450-4.
6. Herdman SJ. Advances in the treatment of vestibular disorders. *Physical Therapy* 1997; 77(6): 602-18.
7. Munhoz MSL, Ganança MM, Caovilla HH, Silva MLG. Casos clínicos otoneurológicos típicos e atípicos. São Paulo: Atheneu; 2001.
8. 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): 34-8.
9. Smith CDF. The individualized treatment of a patient with benign paroxysmal positional vertigo. *Physical Therapy* 1997; 77(8): 848-55.
10. Troost TB, Patton JM. Exercise therapy for posicional vertigo. *Neurology* 1992; 42(8): 1441-4.
11. Lopes OF, Campos CA. Tratado de otorrinolaringologia. São Paulo: Roca; 1994.
12. Ganança MM, Caovilla HH, Ganança FF, Ganança CF. O tratamento da vertigem no idoso por meio de exercícios vestibulares. *Atualidades em Geriatria* 1996; 8(2): 11-8.
13. Silva ALS, Moreira JS. Vertigem: a abordagem da fisioterapia. *Fisioterapia Brasil* 2000; 1(2): 91-7.
14. Bittar RSM, Pedalini MEB, Medeiros IRT, Bottino MA, Bento RF. Reabilitação vestibular na criança: estudo preliminar. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 2002; 68(4): 496-99.

15. Equipe da sociedade brasileira de laringologia. Tratado de otorrinolaringologia. São Paulo: Roca; 2002.
16. Norré ME, Beckers A. Rehabilitation treatment for vertigo. *Journal of Advanced Nursing* 1988; 11(2):117-23.
17. Caovilla HH. Quais os exercícios de reabilitação vestibular mais utilizados na terapia da vertigem crônica. *Acta Awho* 2000; 19(3):114-5.
18. Herdman SJ, Blatt PJ, Schubert MC. Vestibular rehabilitation of patients with vestibular hypofunction or with benign paroxysmal positional vertigo. *Current Opinion in Neurology* 2000; 13(1):39-43.
19. Campbell DT, Stanley JC. Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 1979.
20. Thomas JR, Nelson JK. Métodos de pesquisa em atividade física. 3 ed. Porto Alegre: Artmed; 2002.
21. Cohen HS, Kimball KT. Increased independence and decreased vertigo after vestibular rehabilitation. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 128(1): 60-70.
22. Soares AV, Matos FM, Laus LH, Suzuki S. Estudo comparativo sobre a propensão de quedas em idosos institucionalizados e não-institucionalizados através do nível de mobilidade funcional. *Fisioterapia Brasil* 2003; 4(1):12-6.
23. Cook AS, Woollacott, MH. Controle motor: teoria e aplicações práticas. 2 ed. São Paulo: Manole; 2003.

Recebido em: 20/10/2004

Received in: 10/20/2004

Aprovado em: 10/05/2006

Approved in: 05/10/2006