

Qualidade de vida de indivíduos submetidos à reabilitação vestibular

Quality of life of individuals submitted to vestibular rehabilitation

Olívia Helena Gomes Patatas¹, Cristina Freitas Ganança², Fernando Freitas Ganança³

Palavras-chave: qualidade de vida, reabilitação, tontura, vertigem.

Keywords: quality of life, rehabilitation, dizziness, vertigo.

Resumo / Summary

Desordens do equilíbrio comprometem atividades sociais, familiares e profissionais. A reabilitação vestibular pode reduzir o impacto dessas desordens na qualidade de vida dos indivíduos vertiginosos. **Objetivo:** Verificar a influência da reabilitação vestibular sobre a qualidade de vida dos indivíduos, correlacionando-a com gênero, idade, resultado da vectoeletronistagmografia computadorizada e presença de vertigem. Forma de Estudo: Retrospectivo. **Material e Método:** Vinte e dois indivíduos foram submetidos à reabilitação vestibular personalizada e ao Dizziness Handicap Inventory - DHI brasileiro - pré e pós-reabilitação vestibular. Os resultados desse questionário foram correlacionados com as variáveis gênero, idade, avaliação vestibular e presença de tontura do tipo vertigem. **Resultados:** Todos os escores do DHI diminuíram significativamente após reabilitação vestibular. Não houve diferença entre gêneros; adultos e idosos; síndromes vestibulares periféricas Irritativas, Deficitárias e exames Normais; e presença ou não de vertigem. **Conclusão:** Todos os indivíduos obtiveram melhora na qualidade de vida após a reabilitação vestibular personalizada.

Balance disorders affect social, family and professional activities. Vestibular rehabilitation can reduce the impact of these disorders on the quality of life of individuals with vertigo. **Aim:** to study the influence of vestibular rehabilitation on the quality of life of individuals, correlating it with gender, age, results from computerized vectoelectronystagmography and vertigo. Study type: Retrospective. **Materials and Methods:** Twenty-two individuals were submitted to customized vestibular rehabilitation and the Brazilian Dizziness Handicap Inventory - DHI before and after vestibular rehabilitation. Results from this questionnaire were correlated with gender, age, vestibular assessment and the presence of vertigo. **Results:** all the DHI scores reduced significantly after vestibular rehabilitation. There were no differences among genders; adults and elderly patients; irritative peripheral vestibular syndromes; deficiency syndromes and normal exams; the presence or absence of vertigo. **Conclusion:** all the individuals had improvements in their quality of life after customized vestibular rehabilitation.

¹ Especialização em Distúrbios da Com. Humana, Mestranda Programa Dist. da Com. Humana UNIFESP.

² Doutora em Ciências pelo Programa de pós-graduação dos Distúrbios da Comunicação Humana da UNIFESP-EPM, Professor Adjunto Substituto da disciplina Distúrbios da Audição da Graduação em Fonoaudiologia da UNIFESP-EPM.

³ Doutor em Otorrinolaringologia. Professor Adjunto, Responsável pelo Setor de Reabilitação Vestibular da Disciplina de Otoneurologia da UNIFESP-EPM. Professor colaborador do Programa de Mestrado em Reabilitação Vestibular e Inclusão Social da UNIBAN.

Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina.

Endereço para correspondência: Olívia Helena Gomes Patatas - Rua Bom Jesus de Terra Preta 62 Terra Preta Mairiporã SP 07600-000.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 1 de janeiro de 2008. cod 5655

Artigo aceito em 8 de janeiro de 2008.

INTRODUÇÃO

O equilíbrio corporal, capacidade de manter-se ereto ou executar movimentos com o corpo, sem oscilações ou quedas, é fundamental para adotar e manter posturas, além de realizar movimentos com harmonia e conforto físico e mental. Distúrbios que comprometam essa capacidade podem gerar manifestações clínicas importantes como o desequilíbrio, desvio da marcha, instabilidade, sensação de flutuação, quedas, entre outros, sendo a vertigem a queixa mais comum.^{1,2}

Diversos autores relataram que a intensidade, a duração e a prevalência das manifestações clínicas que acompanham as vestibulopatias frequentemente comprometem as atividades sociais, familiares e profissionais e trazem prejuízos físicos, financeiros e psicológicos, como a perda da autoconfiança, depressão e frustração, além de também provocar a diminuição da concentração e do rendimento, ocasionando a piora da Qualidade de Vida.^{1,3-5}

Visando avaliar a Qualidade de Vida (QV) ou a capacidade funcional dos pacientes, vários instrumentos têm sido propostos e utilizados. Entre eles, merece destaque o Dizziness Handicap Inventory (DHI), elaborado e validado por Jacobson e Newman⁶, o qual avalia a autopercepção dos efeitos incapacitantes impostos pela tontura. Tal instrumento foi traduzido e culturalmente adaptado por Castro et al.⁷, DHI brasileiro.

Acredita-se que a avaliação da QV pode ser utilizada na prática diária para mensurar a contribuição do manejo clínico na diminuição do impacto das doenças crônicas no dia-a-dia do paciente.^{8,9}

Uma das opções atualmente bastante utilizada para o tratamento do paciente vertiginoso é a Reabilitação Vestibular (RV), a qual visa diminuir a tontura e a instabilidade corporal e tem se mostrado importante e efetiva estratégia no tratamento do paciente com distúrbios do equilíbrio corporal, melhorando a competência e o bem-estar na realização de atividades do dia-a-dia e proporcionando uma acentuada melhora na qualidade de vida.^{1,3,4,9-14}

Acredita-se que o sucesso da RV pode ser influenciado por alguns fatores como idade do paciente, voluntariedade quanto à prática dos exercícios, estado emocional, medicamentos e presença de doenças do sistema nervoso central que possam comprometer as estruturas relacionadas à neuroplasticidade do sistema vestibular.⁴

A análise dos resultados dos programas de RV é importante. Uma maneira eficaz de se mensurar o sucesso da intervenção nas doenças crônicas seria a utilização sistemática de instrumentos de avaliação da QV, como o DHI, antes, durante e após o período de tratamento. A literatura refere que o DHI seria um bom instrumento para avaliação, acompanhamento e reavaliação do sucesso da reabilitação. No entanto, ainda existem poucos estudos relacionados à qualidade de vida de indivíduos com distúrbios vestibulares.

Sabendo-se da importância da RV na terapia otorinolaringológica comprovada pela literatura pertinente e do grande número de pacientes que se queixam de tonturas e outros sintomas associados, este trabalho tem por objetivo verificar a influência da RV sobre a Qualidade de Vida dos indivíduos, correlacionando as variáveis analisadas no DHI com aspectos como gênero, idade, conclusão à vectoeletristagmografia computadorizada e presença ou não de vertigem.

MATERIAL E MÉTODO

Este projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o no 0304/05.

Foram analisados os prontuários de 22 pacientes atendidos no Ambulatório da Disciplina de Otorrinolaringologia e submetidos à reabilitação vestibular nos anos de 2002 a 2005.

A amostra foi constituída por 13 homens (59%), com idades entre 16 e 87 anos, média de 59,2 anos; e nove mulheres (41%), com idades entre 36 e 77 anos, média de 56,3 anos.

Todos os pacientes foram submetidos à anamnese, avaliação otorrinolaringológica, audiológica, com audiometria tonal e vocal, imitancimetria e exame vestibular com a Vectonistagmografia Digital, antes de ser iniciada a Reabilitação Vestibular (RV). Os pacientes apresentavam queixas de tontura e hipótese diagnóstica de síndrome vestibular periférica crônica (tontura há mais de 3 meses).

Esses indivíduos responderam ao DHI brasileiro⁷ - Dizziness Handicap Inventory - no início e no final do processo terapêutico. Este questionário é composto por vinte e cinco questões com as seguintes opções de respostas: "sim", "não" ou "às vezes". Para cada resposta afirmativa foram atribuídos quatro pontos, para cada negativa, zero ponto e para cada resposta "às vezes", contou-se dois pontos. O escore máximo é de cem pontos, sendo que quanto maior a pontuação, maior a interferência da tontura na QV do paciente. Três aspectos são analisados separadamente, sendo que a soma dos escores destes ao final nos dá o escore total. Assim, existem 7 questões que avaliam os aspectos físicos, 9, os aspectos emocionais e 9, os funcionais (Anexo D). Estes aspectos têm um envolvimento importante na qualidade de vida dos indivíduos vertiginosos.^{7,8}

A RV foi constituída de exercícios escolhidos de forma personalizada, de acordo com as queixas apresentadas pelo paciente, quadro clínico e achados à vestibulometria. Os exercícios propostos inicialmente poderiam ser modificados de acordo com a evolução do quadro durante a terapia, com a melhora ou não dos sintomas vestibulares. Os exercícios utilizados foram retirados primordialmente dos protocolos: de Cawthorne¹⁵, Cooksey¹⁶, Protocolos de Herdman - Exercícios para incrementar a estabilização da postura estática e dinâmica, para Incrementar Adaptação

ANEXO I: Questionário de incapacitação causado pela tontura/DHI brasileiro

Identificação do Paciente

Nome: _____ Idade (anos): _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Endereço: _____

Telefones: _____ HD: _____

DHI	ASPECTO	QUESTÕES	RESPOSTAS		
			SIM (4)	ÀS VEZES PONTUAÇÃO (2)	NÃO (0)
Físico		1. Olhar para cima piora o seu quadro de tontura?			
Emocional		2. Por causa da sua doença, você se sente frustrado?			
Funcional		3. Por causa da sua doença, você restringe suas viagens turísticas ou trabalho?			
Físico		4. Caminhar ao longo dos corredores de um supermercado piora seu quadro clínico?			
Funcional		5. Por causa do seu problema, você tem dificuldade para deitar-se na cama ou levantar-se dela?			
Funcional		6. A sua doença restringe sua participação em atividades sociais, como sair para jantar, ir ao cinema, dançar ou ir a festas?			
Funcional		7. Por causa da sua doença, você tem dificuldade para ler?			
Físico		8. Atividades de esporte ou limpeza doméstica pioram seu quadro clínico?			
Emocional		9. Por causa da sua doença, você tem medo de sair de casa sem algum acompanhante?			
Emocional		10. Por causa da sua doença, você se sente desconfortável (envergonhado) na frente dos outros?			
Físico		11. Movimentos rápidos da cabeça pioram seu estado clínico?			
Funcional		12. Por causa da sua doença, você evita lugares altos?			
Físico		13. Mudar de posição na cama, quando deitado (a), piora seu quadro clínico?			
Funcional		14. Por causa da sua doença, torna-se difícil realizar atividades domésticas mais vigorosas?			
Emocional		15. Por causa da sua doença, você tem medo de que pessoas pensem que você está embriagado?			
Funcional		16. Por causa da sua doença, é difícil para você andar desacompanhado?			
Físico		17. Caminhar na calçada piora o seu quadro clínico?			
Emocional		18. Por causa da sua doença, sua concentração fica prejudicada?			
Funcional		19. Por causa da sua doença, você tem dificuldade para andar no escuro?			
Emocional		20. Por causa da sua doença, você tem medo de ficar em casa desacompanhado (a)?			
Emocional		21. Por causa da sua doença, você se sente prejudicado?			
Emocional		22. Por causa da sua doença, você já teve problemas de relacionamento com amigos ou familiares?			
Emocional		23. Por causa da sua doença, você fica deprimido?			
Funcional		24. A sua doença interfere nas suas atividades profissionais?			
Físico		25. Debruçar-se piora seu quadro clínico?			

ESCORE

Subescala física: _____ pontos Subescala funcional: _____ pontos

Subescala emocional: _____ pontos TOTAL: _____ pontos

Vestibular e Estratégias Alternativas para Incrementar a Estabilização do Olhar¹⁷; Exercícios de Davis e O'Leary¹⁸; Exercícios da Associazione Otologi Ospedalieri¹⁹.

A reabilitação foi administrada uma vez por semana, na clínica, por fonoaudióloga treinada, sendo os pacientes instruídos a realizar os exercícios em casa, duas ou três vezes ao dia, por no mínimo 6 semanas. Porém, dependendo da evolução do paciente ou de fatores não-relacionados diretamente ao tratamento, os pacientes, eventualmente, realizaram um número maior ou menor de sessões.

Foi calculada a média aritmética dos escores obtidos pelos pacientes à aplicação do DHI brasileiro, quanto aos aspectos físico, emocional e funcional e quanto ao escore total antes da RV, sendo subtraída da média dos escores obtidos depois da RV, para se obter um valor indicativo do grau de melhora percebida pelos pacientes. Assim, quanto maior o valor dessa diferença pré e pós-RV, maior a melhora na qualidade de vida proporcionada pela RV. Essa diferença pré e pós-RV foi analisada em relação às variáveis gênero, idade, resultado da vectoeletronistagmografia computadorizada, presença de tontura do tipo vertigem.

Para este trabalho foram utilizados os testes não paramétricos de Wilcoxon, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Correlação de Spearman e Teste de Correlação. Na complementação da análise descritiva, fizemos uso da técnica de Intervalo de Confiança para média. Os valores de comparação estatisticamente significante ($p < 0,05$) foram marcados com asteriscos nos Gráficos.

RESULTADOS

Todos os pacientes apresentaram associações entre diversos tipos de tontura não-rotatória, e alguns apresentaram também vertigem (tontura de caráter rotatório).

As tonturas não-rotatórias que os indivíduos mais apresentaram foram: sensação de desequilíbrio ($n = 8$; 36,36%), de instabilidade ($n = 8$; 36,36%), de queda ($n = 4$; 18,18%), tonturas sem outra especificação ($n = 4$; 18,18%), de cabeça oca ou pesada ($n = 3$; 13,63%), oscilopsia ($n = 3$; 13,63%), cinetose ($n = 3$; 13,63%), de flutuação ($n = 2$; 9,09%) e de desvio da marcha ($n = 2$; 9,09%). Desses indivíduos, oito (36,36%) apresentaram também queixa de vertigem (tontura de caráter rotatório).

Outros sintomas associados que apareceram com maior frequência foram: zumbido ($n = 13$; 59,09%), manifestações neurovegetativas ($n = 8$; 36,36%) e cefaleia ($n = 5$; 22,72%).

Dos 22 indivíduos amostrados, três (13,63%) apresentaram resultado normal ao exame vestibular; 11 (50%) apresentaram Síndrome Vestibular Periférica Irritativa (6 unilaterais e 5 bilaterais); 8 (36,36%) com Síndrome Vestibular Periférica Deficitária (3 unilaterais e 5 bilaterais).

No processo terapêutico foram utilizados no mínimo 3 e no máximo 9 protocolos, com média de 5,9 protocolos

diferentes utilizados para cada paciente, como base para a reabilitação vestibular personalizada. Os protocolos mais utilizados foram: Exercícios para Incrementar a Estabilização da Postura Estática e Dinâmica de Herdman (100%); Cawthorne e Cooksey (95,45%); Exercícios para Incrementar a Adaptação Vestibular de Herdman (95,45%); Exercícios da Associazione Otologi Ospedalieri Italiani (95,45%).

No processo terapêutico, foram utilizados em média 15 exercícios por indivíduo, variando entre no mínimo 8 e no máximo 24 exercícios diferentes. Os exercícios mais utilizados foram: movimentar a cabeça de um lado para o outro fixando o olhar num ponto na parede ou em um cartão ($n=19$; 86,36%); movimentar a cabeça para cima e para baixo fixando o olhar num ponto na parede ou em um cartão ($n=19$; 86,36%); caminhar olhando alternadamente para a direita e esquerda ($n=17$; 77,27%); marchar no lugar em superfície irregular ($n=14$; 63,63%); caminhar com extensão e flexão da cabeça ($n=11$; 50%).

Os indivíduos realizaram em média 9 sessões de reabilitação vestibular (RV), variando entre o mínimo de 6 e o máximo de 22 sessões.

Antes de serem submetidos à RV personalizada, os indivíduos apresentaram, em média, valores de 17,09; 17,36; 17,82 e 52,27 nos aspectos físico, emocional, funcional e na pontuação total do DHI brasileiro, respectivamente.

Após as sessões de RV, os indivíduos tiveram médias de 8,45, 9,73, 9,36 e 27,45 nos aspectos físico, emocional, funcional e na pontuação total, respectivamente.

Quando analisamos a amostra total, vemos que os pacientes apresentaram melhoras nos escores do DHI em todos os aspectos avaliados pelo questionário. O Gráfico 1 compara os valores pré e pós-reabilitação vestibular da amostra total. Encontramos diferença estatisticamente significante entre os momentos Pós e Pré-Reabilitação Vestibular para todos os aspectos do DHI brasileiro.

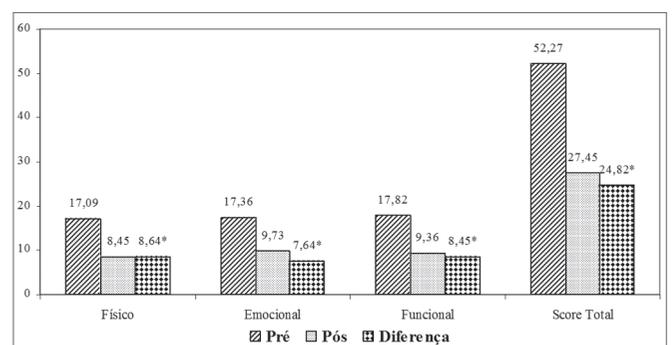


Gráfico 1. Comparação dos scores pré e pós-reabilitação vestibular da amostra total.

O Gráfico 2 mostra a redução no escore total e nos diferentes aspectos, obtida após a RV, de acordo como o gênero. Observamos que não existiu diferença entre os gêneros quanto à melhora nos escores do DHI brasileiro em quaisquer dos aspectos abrangidos pelo questionário - físico, emocional e funcional.

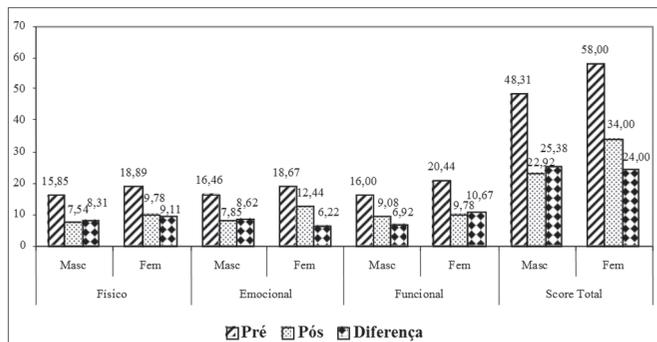


Gráfico 2. Comparação dos gêneros quanto à diferença do DHI brasileiro antes após a RV.

Dos indivíduos amostrados, 11 tinham idades até 60 anos e 11 indivíduos tinham mais de 60 anos de idade. Averiguamos que embora exista diferença dos valores de redução entre esses dois grupos, as mesmas não foram estatisticamente significantes. No entanto, a melhora do DHI brasileiro após a RV foi estatisticamente significativa em ambos os grupos - Adultos e Idosos. A comparação entre adultos e idosos quanto à redução nos escores do DHI brasileiro após a RV é mostrada no Gráfico 3.

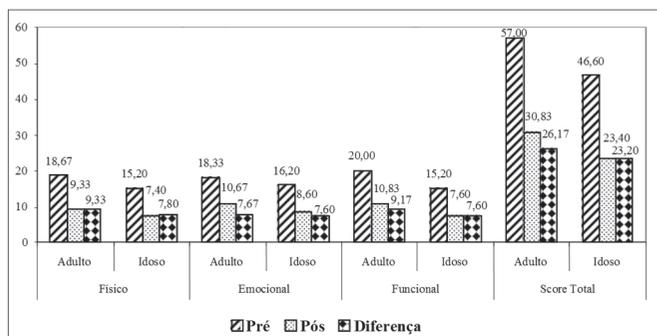


Gráfico 3. Comparação entre adultos e idosos quanto à diferença do DHI brasileiro após RV.

Quanto à avaliação vestibular, observou-se que na pontuação final/total pacientes com síndrome vestibular periférica deficitária (SVPD) melhoraram mais após RV, de acordo com o resultado ao DHI brasileiro, do que aqueles com síndrome vestibular periférica irritativa (SVPI) e estes mais do que os pacientes com conclusão de exa-

me normal. Essa mesma ordem decrescente de melhora após RV foi vista quando analisamos especificamente os aspectos físico e funcional. No entanto, essas diferenças não foram estatisticamente significantes. A comparação do DHI brasileiro com os resultados da vestibulometria é mostrada no Gráfico 4.

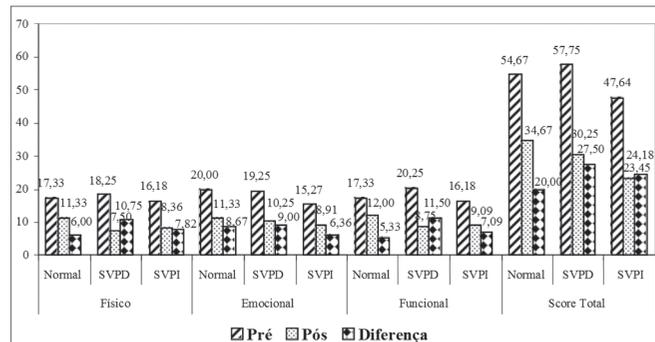


Gráfico 4. Comparação entre conclusões à Vectoeletronistagmografia quanto à diferença do DHI brasileiro.

A comparação entre os valores obtidos no DHI brasileiro pelos indivíduos que apresentavam somente tonturas de caráter não-rotatório e aqueles que apresentavam associações entre tonturas não-rotatórias e vertigem está demonstrada no Gráfico 5. Embora exista diferença entre os pacientes que apresentavam somente tonturas do tipo não-rotatórias e aqueles que além dessas apresentavam também vertigem quanto à redução nos escores do DHI brasileiro, as diferenças não foram estatisticamente significantes. Mesmo assim, em ambos os grupos o escore total após a RV foi significativamente menor do que antes do processo terapêutico.

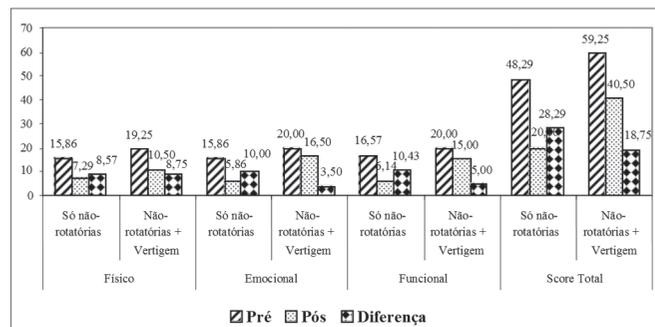


Gráfico 5. Comparação entre sujeitos com tonturas não-rotatórias e aqueles com associação com vertigem, quanto à diferença no DHI.

DISCUSSÃO

No presente estudo, utilizamos o instrumento Dizziness Handicap Inventory - DHI brasileiro para a com-

paração da qualidade de vida antes e após a reabilitação vestibular (RV).

A avaliação dos aspectos físicos permite verificar a relação entre os movimentos dos olhos, da cabeça e do corpo com o aparecimento ou piora da tontura. O aspecto emocional possibilita avaliar a presença de frustração, medo de sair desacompanhado ou de ficar em casa sozinho, vergonha das manifestações clínicas da doença, preocupação quanto à autoimagem, dificuldade de concentração, sensação de incapacidade, depressão e problemas de relacionamento familiar e social nos pacientes com tontura. Por fim, o aspecto funcional permite constatar prejuízos no desempenho das atividades profissionais, domésticas, sociais, de lazer, além de avaliar a dependência para realização de determinadas tarefas, como caminhar com ajuda e dificuldades para andar pela casa no escuro.²⁰

Acredita-se que a redução maior ou igual a 18 pontos resultante da diferença entre os escores do DHI pré e pós-tratamento seja indicativa de obtenção de benefícios por meio da técnica de reabilitação vestibular aplicada. Dessa forma, a diferença verificada na amostra do presente estudo (diferença pré - pós = 24,82 pontos) revela que a redução dos valores totais do DHI brasileiro foi significativa, ou seja, os indivíduos obtiveram melhora importante na qualidade de vida após a RV.

Em concordância com nosso estudo, Meli et al. avaliaram 43 pacientes com tontura crônica submetidos à RV ambulatorial e realização de exercícios em casa, duas vezes ao dia, e observaram diminuição de 18,04 pontos no total do DHI, e cada uma das 3 subescalas também mostrou reduções constantes após a RV. Não houve diferença significativa entre os gêneros e quanto às faixas etárias estudadas (<45 e ≥45 anos) quanto à redução nos escores do DHI. Os autores concluíram que a reabilitação vestibular melhora a qualidade de vida por meio da redução da desvantagem e melhorando as habilidades de desempenhar as tarefas diárias.¹⁴

Os nossos resultados concordaram parcialmente com o estudo de Badke et al.¹³. Estes autores avaliaram a recuperação do equilíbrio e a incapacidade causada pela tontura em 32 pacientes após um programa de reabilitação vestibular personalizado. Os escores do DHI melhoraram moderadamente entre estes indivíduos, porém essa melhora foi estatisticamente significativa somente para a escala funcional. Os autores acreditam que o resultado do DHI possa ter sido influenciado por uma série de fatores incluindo o grau de compensação, aceitação dos sintomas, e o grau de adesão ao programa de exercícios.¹³

Os nossos achados corroboraram com os de Cohen e Kimball, em 2003, que submeteram 53 pacientes com vestibulopatias periféricas crônicas a um programa de RV. Avaliaram a autopercepção do impacto da tontura na qualidade de vida com o DHI antes, durante e após

o tratamento. Observaram redução na intensidade e frequência das vertigens e diminuição dos escores do DHI após a RV, que continuaram a diminuir ao longo dos seis meses que se seguiram. A melhora observada pelos autores não foi afetada pelo gênero, idade ou tempo de instalação da vertigem. A independência nas atividades de vida diária, a frequência e intensidade da vertigem, e os fatores psicossociais também melhoraram de forma significativa pós-reabilitação.²¹

Nishino et al., em 2005, realizaram estudo sobre programa de reabilitação vestibular de 37 pacientes com quadros otoneurológicos variados. A RV foi realizada semanalmente no ambulatório, e em casa diariamente, com programas específicos de exercícios, considerando-se os achados ao exame vestibular, o quadro clínico e, principalmente, os sintomas apresentados. Os autores concluíram que o programa de RV personalizada 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.²

Os resultados obtidos, no presente estudo, nos levaram a concluir que todos os indivíduos - adultos e idosos; homens e mulheres - se beneficiaram significativamente da reabilitação vestibular em relação à qualidade de vida, independentemente da faixa etária ou gênero.

Esses resultados corroboram os achados dos estudos de Cohen e Kimball²¹ e de Meli¹⁴ et al., nos quais também se observou que a melhora não foi afetada pelo gênero e também demonstraram não haver diferença significativa com relação à idade quanto à redução dos escores do DHI.

Whitney et al., em 2002, avaliaram 23 pacientes com distúrbios vestibulares, que foram pareados por gênero, diagnóstico vestibular e resultados dos testes de função vestibular com 23 indivíduos idosos. Todos os pacientes foram submetidos a um programa de RV com visitas em média duas vezes ao mês, e exercícios para serem realizados em casa. Uma das medidas da melhora clínica significativa utilizada pelos autores foi definida como uma mudança no escore total do DHI de pelo menos 18 pontos. Depois da reabilitação, observaram melhora global em ambos os grupos, sem diferença estatisticamente significativa quanto ao DHI e quanto à proporção de pacientes que demonstraram melhora clínica. A idade não foi um fator significativo para prever o resultado da RV.²²

De maneira semelhante, Bittar et al., na pesquisa com 35 idosos submetidos à RV, observaram que 18 (51,4%) apresentaram melhora total e 7 pacientes (20%) referiram melhora parcial dos sintomas. Não foi observada diferença estatística entre o grupo de idosos e o grupo total. Os autores afirmam que a população geriátrica responde ao tratamento tão bem como o jovem, embora a maioria dos indivíduos precise de maior número de sessões de acompanhamento para que seja obtido o mesmo resultado.²³

Apesar de ser um pensamento comum entre os clínicos e também entre os pacientes, a idade não está necessariamente associada com a perda de independência nas atividades de vida diária. Esses resultados mostram que a idade não está necessariamente associada com a habilidade diminuída de recuperar a independência ou de melhorar da vertigem depois de uma alteração vestibular.²¹

Apesar não haver sido evidenciada diferença estatisticamente significativa dos escores ao DHI brasileiro entre os adultos e idosos, diversos estudos evidenciaram que a tontura tem um efeito prejudicial sobre todas as medidas de qualidade de vida entre os idosos. Tontura em adultos mais velhos tem sido associada à limitação em atividades de vida diária, dificuldade de deambulação, sintomas depressivos, distúrbios cardiovasculares, e sintomas neurossensoriais.^{4,13,22,24-27}

As alterações próprias do envelhecimento nos sistemas relacionados ao equilíbrio corporal, a maior possibilidade de doenças crônico-degenerativas e o uso crônico, por vezes múltiplo, de medicamentos, entre outros fatores, podem favorecer o aparecimento do sintoma tontura ou agravar sua intensidade, provocando maior limitação física, funcional ou emocional nesta faixa etária.²⁴⁻²⁸

Quanto à avaliação vestibular, observamos que no escore total e nos aspectos físico e funcional, pacientes com síndrome vestibular periférica deficitária (SVPD) obtiveram melhora mais acentuada após a RV do que aqueles com síndrome vestibular periférica irritativa (SVPI) e estes mais do que os pacientes com conclusão de exame normal. No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa dos valores de redução do DHI brasileiro entre as conclusões à Vectoeletronistagmografia.

Ganância et al.²⁸, em estudo com 25 pacientes com queixa de tontura e hipótese diagnóstica de síndrome vestibular periférica, demonstraram que pacientes com tontura crônica apresentam prejuízo na qualidade de vida em relação aos aspectos físicos, funcionais e emocionais verificados à aplicação do DHI brasileiro. Porém, os autores afirmam que as SVPD se correlacionam clinicamente com afecções vestibulares em que há diminuição total ou parcial da função vestibular, apresentando geralmente pior prognóstico em relação às SVPI, e desta maneira, poderiam estar relacionados ao maior prejuízo na qualidade de vida.²⁸ No entanto, os autores não tinham como objetivo pesquisar a evolução pós-reabilitação vestibular, o qual fora nosso intuito, não sendo possível uma comparação direta.

Segarra-Maegaki e Taguchi, em 2005, avaliaram 12 pacientes por meio da Vectoeletronistagmografia (VENG), e com resultado de Síndrome Vestibular Periférica Irritativa e que foram submetidos ao DHI. As diferenças dos índices entre o pré e pós-tratamento foram: para a escala física, variou de zero a 18 pontos com média 7; para a escala funcional de zero a 20 e média de 8,3; e para a escala emo-

cional de zero a 28 e média 5,5. A distribuição da diferença total dos índices para o DHI no pré e pós-tratamento variou de -4 a 68 com média de 17,33. Os autores obtiveram a mudança do diagnóstico de Síndrome Irritativa para Exame Vestibular Normal em 75% dos casos após RV. Também naquele estudo, observou-se uma melhora significativa na qualidade de vida dos participantes. A RV promoveu benefício aos pacientes e o DHI mostrou-se um instrumento eficiente para o estudo do benefício da RV.⁵

Todos os indivíduos desta amostra apresentavam algum tipo de tontura não-rotatória, sendo alguns pacientes com queixa de vertigem associada. Notamos que os indivíduos que apresentavam somente tonturas não-rotatórias obtiveram índices de redução mais pronunciada em todos os escores do DHI brasileiro e na pontuação total, apesar de as diferenças nos valores do DHI brasileiro não serem estatisticamente significantes, quando comparados àqueles que apresentavam associação com vertigem.

Nossos achados corroboram a literatura ao demonstrar a importância do DHI brasileiro como um instrumento para quantificar a melhora dos pacientes submetidos à reabilitação vestibular. Com base na análise feita pelo DHI brasileiro, podemos perceber que o aspecto que sofreu maior modificação, por meio da reabilitação vestibular, foi o funcional, o qual trata dos prejuízos no desempenho das atividades profissionais, domésticas, sociais, de lazer, além de avaliar a dependência para realização de determinadas tarefas, como caminhar com ajuda e dificuldades para andar pela casa no escuro, ou seja, a reabilitação vestibular melhorou a qualidade de vida dos indivíduos por proporcionar benefícios nas atividades citadas.

CONCLUSÕES

Os indivíduos com síndrome vestibular periférica submetidos à reabilitação vestibular apresentaram melhora da qualidade de vida. A melhora observada não foi afetada pelo gênero, idade, conclusão do exame vestibular ou presença de queixa de vertigem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pedalini MEB, Bittar RSM. Reabilitação vestibular: uma proposta de trabalho. Pró-fono. 1999;11(1):140-4.
2. Nishino LK, Ganância CF, Manso A, Campos CAH, Korn GP. Reabilitação vestibular personalizada: levantamento de prontuários dos pacientes atendidos no ambulatório de otoneurologia da I.S.C.M.S.P. Braz J Otorrinolaryngol. 2005;71(4):440-7.
3. Knobel KAB, Pfeilsticker LN, Stoler G, Sanchez TG. Contribuição da reabilitação vestibular na melhora do zumbido: um resultado inesperado. Rev Bras Otorrinolaryngol. 2003;69(6):779-84.
4. Resende CR, Taguchi CK, Almeida JG, Fujita RR. Reabilitação vestibular em pacientes idosos portadores de vertigem posicional paroxística benigna. Rev Bras Otorrinolaryngol. 2003;69(4):535-40.
5. Segarra-Maegaki JA, Taguchi CK. Estudo do benefício da reabilitação vestibular nas síndromes vestibulares periféricas. Pró-fono. 2005;17(1):3-10

6. Jacobson G, Newman C. The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;116:424-7.
7. Castro AS, Gazzola JM, Natour J, Gananca FF. Versão Brasileira do Dizziness Handicap Inventory. *Pró-fono*. 2007;19(1):97-104.
8. Ganança FF, Castro ASO, Natour J, Branco FCA. Dizziness Handicap Inventory: cross-cultural adaptation to Brazilian Portuguese, its application, reproducibility and comparison with the vestibular evaluation results. *Arch for Senso Neuro Sci Prac* [periódico online] 2003a [citado 2007 Fev 22];(Fev 22):[6 telas]. Encontrado em: URL: [http://www.neurootology.org/search/?PHPSESSID=\(d599f3231e4f0283564be73236f&m=c&v=3](http://www.neurootology.org/search/?PHPSESSID=(d599f3231e4f0283564be73236f&m=c&v=3)
9. Cunha F, Settanni FAP, Ganança FF. What is the effect of Dizziness on the quality of life for patients with Meniere's disease? *Rev Laryngol Otol Rhinol*. 2005;126(3):155-8.
10. Cunha F. Interferência da tontura na qualidade de vida em pacientes com Doença de Mènière [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina; 2003.
11. Kerbs DG, Gill-Body KM, Parker SW, Wernick-Robinson M. Vestibular rehabilitation: useful but not universally so. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;(128):240-50.
12. Cohen HS, Kimball KT. Decreased ataxia and improved balance after vestibular rehabilitation. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;(130):418-25.
13. Badke MB, Miedaner JA, Shea TA, Grove CR, Pyle GM. Effects of vestibular and balance rehabilitation on sensory organization and dizziness handicap. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2005;114(1 Pt 1):48-54.
14. Meli A, Zimatore G, Badaracco C, De Angelis E, Tufarelli D. Vestibular rehabilitation and 6-month follow-up using objective and subjective measures. *Acta Otolaryngol*. 2006;126(3):259-66.
15. Cawthorne FS. The physiological basis for head exercises. *J Chart Soc Physio Ther*. 1944;(29):106-7.
16. Cooksey FS. Rehabilitation in vestibular injuries. *Proc R Soc Med*. 1946;(39):273-5.
17. Herdman SJ. Reabilitação Vestibular. Barueri (SP): Editora Manole; 2002.
18. Davis LL, O'Leary DP. Combined treatment as an effective method of vestibular rehabilitation. *An Otorrinolaringol Mex*. 1995;39(6):19-24.
19. Vicini C. *Manuale pratico di riabilitazione vestibolare*. Firenze: F & F Parretti; 1989.
20. Handa PF, Kuhn AMB, Cunha F, Schaffleln R, Ganança FF. Qualidade de vida em pacientes com vertigem posicional paroxística benigna e/ou doença de Mènière. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2005;71(6):776-83.
21. Cohen HS, Kimball KT. Increased independence and decreased vertigo after vestibular rehabilitation. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;128(1):60-70.
22. Whitney SL, Wrisley DM, Marchetti GF, Furman JM. The effect of age on vestibular rehabilitation outcomes. *Laryngoscope*. 2002;112(10):1785-90.
23. Bittar RSM, Pedalini MEB, Bottino MA, Formigoni LG. Síndrome do desequilíbrio do idoso. *Pró-Fono*. 2002;14(1):119-28.
24. Simoceli L, Bittar RMS, Bottino MA, Bento RF. Perfil diagnóstico do idoso portador de desequilíbrio corporal: resultados preliminares. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003;69(6):772-7.
25. Ruwer SL, Rossi AF, Simon LF. Equilíbrio no idoso. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2005;71(3):298-303.
26. Gazzola JM, Ganança FF, Aratani MC, Perracini MR, Ganança MM. Caracterização clínica de idosos com disfunção vestibular crônica. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2006a;72(4):515-22.
27. Gazzola JM, Perracini MR, Ganança MM, Ganança FF. Fatores associados ao equilíbrio funcional em idosos com disfunção vestibular crônica. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2006b;72(5):683-90.
28. Ganança FF, Castro ASO, Branco FC, Natour J. Interferência da tontura na qualidade de vida de pacientes com síndrome vestibular periférica. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2004;70(1):94-101.