



Brazilian Journal of  
**OTORHINOLARYNGOLOGY**

www.bjorl.org.br



ARTIGO ORIGINAL

## Anxiety and depressive disorders in elderly with chronic dizziness of vestibular origin<sup>☆</sup>

Érica Toledo Piza Peluso<sup>a,\*</sup>, Maria Inês Quintana<sup>b</sup>, Fernando Freitas Ganança<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Programa de Mestrado Profissional em Reabilitação do Equilíbrio Corporal e Inclusão Social, Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Departamento de Psiquiatria e Psicologia Médica, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

<sup>c</sup> Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 26 de fevereiro de 2015; aceito em 8 de abril de 2015

### KEYWORDS

Elderly;  
Anxiety;  
Depression;  
Dizziness

### Abstract

**Introduction:** Dizziness is one of the most prevalent symptoms in the elderly. Anxiety and depression are common in dizzy adult patients, but there is scarce information about comorbidity between vestibular disturbances and psychiatric disorders in the aged.

**Objective:** To assess the prevalence of anxiety and depression disorders in elderly with chronic dizziness of vestibular origin.

**Methods:** Transversal study that used the Brazilian version of the Composite International Diagnostic Interview 2.1 to assess anxiety and depressive disorders in elderly patients (≥60 years old) with chronic dizziness.

**Results:** Most of the 44 patients included in the study were female (88.6%) with a mean age of 71 years (±7.5), 68.1% had experienced dizziness for 1 year or more. The most prevalent diagnosis was benign paroxysmal positional vertigo (52.3%). The prevalence of generalized anxiety disorder and specific phobias during life were 29.5% and 22.7%, respectively, and, in the last 12 months, 18.2% and 15.9%. There was no patient with panic disorder, agoraphobia or social phobia. The prevalence of depressive disorder during life was 45.4%, and, in the last 12 months, were 11.3%.

**Conclusion:** Aged patients with chronic dizziness had high prevalence of some mental disorders.

© 2015 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY- license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.04.015>

\* Como citar este artigo: Peluso ÉTP, Quintana MI, Ganança FF. Anxiety and depressive disorders in elderly with chronic dizziness of vestibular origin. Braz J Otorhinolaryngol. 2016;82:209-14.

\* Autor para correspondência.

E-mail: peluso@terra.com.br (É.T.P. Peluso).

**PALAVRAS-CHAVE**

Idoso;  
Ansiedade;  
Depressão;  
Tontura

## Transtornos ansiosos e depressivos em pacientes idosos com tontura crônica de origem vestibular

**Resumo**

**Introdução:** A tontura é um dos sintomas clínicos mais prevalentes entre idosos. Sintomas ansiosos e depressivos são frequentes em pacientes adultos não idosos com tontura, porém há pouca informação sobre a comorbidade das doenças vestibulares e transtornos mentais em idosos.

**Objetivo:** Avaliar a prevalência de transtornos ansiosos e depressivos em idosos com tontura crônica de origem vestibular.

**Método:** Estudo de corte transversal que utilizou como instrumento a versão brasileira do *Composite International Diagnostic Interview 2.1* (CIDI) para avaliar transtornos ansiosos e depressivos em idosos ( $\geq 60$  anos) com tontura crônica.

**Resultados:** Foram incluídos 44 pacientes, a maioria do gênero feminino (88,6%), idade média de 71 anos, 68,1% apresentava tontura há mais de um ano, e 52,3% apresentavam diagnóstico de vertigem posicional paroxística benigna. A prevalência de transtorno de ansiedade generalizada e fobias específicas na vida foi de 29,5% e 22,7%, respectivamente, e, nos últimos 12 meses, de 18,2% e 15,9% respectivamente. Não houve casos de transtorno do pânico, agorafobia e fobia social. A prevalência de transtorno depressivo na vida foi 45,4%, e, nos últimos 12 meses, foi 11,3%.

**Conclusão:** Encontrou-se elevada prevalência de certos transtornos mentais em idosos com tontura crônica.

© 2015 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY- license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Introdução**

A tontura é o principal sintoma das doenças vestibulares e um dos sintomas mais prevalentes na população, sendo ainda mais frequentemente encontrada entre idosos.<sup>1,2</sup> Diversos fatores podem favorecer o aparecimento da tontura ou agravá-la em indivíduos desta faixa etária, como o envelhecimento dos sistemas relacionados ao equilíbrio corporal, a existência de doenças crônicas associadas ao uso contínuo, e por vezes múltiplo, de medicamentos, entre outros fatores.<sup>3</sup>

A tontura pode ser intensa, levando à perda do equilíbrio e quedas, e comumente se apresenta acompanhada de sintomas auditivos e neurovegetativos. Além disso, muitos pacientes apresentam intenso sofrimento emocional e sintomas de ansiedade e depressão.<sup>4,5</sup> Os sintomas físicos e psicológicos restringem as atividades físicas e sociais dos pacientes, podendo afetar de maneira acentuada sua qualidade de vida.<sup>6</sup> Pacientes que apresentam sintomas psicológicos associados são os que têm mais chance de permanecer sintomáticos e incapacitados, apresentando os maiores níveis de incapacidade.<sup>4,7</sup>

Diversos estudos avaliaram aspectos emocionais de pacientes adultos não idosos que apresentam tontura de origem vestibular, relatando elevada prevalência de sintomas de ansiedade e depressão.<sup>4,8-10</sup> Por outro lado, há pouca informação na literatura sobre os aspectos emocionais de idosos que apresentam tontura de origem vestibular.

Ansiedade e depressão podem ser avaliadas como categorias diagnósticas ou como um contínuo, usando escalas de sintomas. Estas formas de avaliação são conhecidas como categórica e dimensional, respectivamente.<sup>11</sup>

Os estudos com abordagem dimensional avaliam sintomas de ansiedade e depressão por meio de instrumentos que quantificam a sua intensidade, como a Escala de Depressão Geriátrica (GDS), o Inventário de Depressão de Beck (BDI), o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI), a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) entre outros.

Os estudos que avaliaram idosos com doenças vestibulares por meio destes instrumentos identificaram elevada prevalência de sintomas depressivos e/ou ansiosos.<sup>12-14</sup>

Poucos estudos utilizam abordagem categórica em pacientes com tontura crônica ou doença vestibular. Este tipo de abordagem fornece diagnósticos psiquiátricos de acordo com classificações psiquiátricas atuais, como a Classificação Internacional das Doenças, 10ª edição (CID 10), e o Manual Diagnóstico e Estatístico da Associação de Psiquiatria Americana, 4ª edição (DSM-IV).

Persoons et al.<sup>15</sup> utilizaram o PRIME-MD PHQ para rastrear a presença de transtornos psiquiátricos (somatoformes, ansiosos e depressivos) em 268 pacientes com queixa de tontura (com ou sem doenças vestibulares), com idade média de 48,2 anos (DP 12,9). Os autores encontraram prevalência de 35,8% de transtornos ansiosos ou depressivos, sendo que o transtorno do pânico foi o mais prevalente. Pacientes com tontura psicogênica apresentaram índices mais elevados de transtornos psiquiátricos.

Eckardt-Henn et al.<sup>16</sup> avaliaram 189 pacientes consecutivos com queixa de tontura, com idades entre 19 e 64 anos, utilizando entrevista estruturada para avaliar a prevalência de transtornos mentais, e os resultados indicaram que 68,2% apresentaram algum transtorno psiquiátrico (somatoformes, ansiosos ou depressivos). Comorbidades entre doença vestibular e transtornos psiquiátricos foram observadas em

16,0%, e em 52,1% foram observados transtornos psiquiátricos sem doença vestibular. O diagnóstico mais prevalente foi o de transtornos ansiosos e fóbicos (30,0% da amostra total), seguido de transtornos depressivos (28,0% da amostra total).

A comorbidade de diferentes síndromes vertiginosas orgânicas e transtornos psiquiátricos foi avaliada por Eckhardt-Henn et al.<sup>17</sup> em uma amostra de 68 pacientes com média etária de 49 anos (DP 14 anos), comparados a um grupo controle de 30 pessoas saudáveis, utilizando entrevista psiquiátrica estruturada (SCID-I). Foram encontrados índices elevados de comorbidade psiquiátrica em pacientes com doença de Ménière (57,0%) e migrânea vestibular (65,0%), principalmente com transtornos de ansiedade e depressão. Pacientes com vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) e neurite vestibular apresentaram índices semelhantes ao grupo controle (20,0%).

Não foram localizados estudos que abordaram a associação da tontura de origem vestibular e transtornos mentais focalizando a população idosa.

A prevalência dos transtornos mentais nesta faixa etária é diferente em relação à dos adultos jovens. Além disso, há diferenças na etiologia, sintomas, evolução e manejo destes quadros clínicos em relação a outras faixas etárias.<sup>11,18</sup>

O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de transtornos de ansiedade e depressão em pacientes idosos com tontura crônica de origem vestibular.

## Método

### Tipo de estudo: corte transversal

#### Local do estudo e participantes

A coleta de dados foi realizada de setembro de 2012 a setembro de 2013 no Laboratório de Pesquisas do Programa de Mestrado Profissional em Reabilitação do Equilíbrio Corporal e Inclusão Social da Universidade Anhanguera de São Paulo. Foram avaliados pacientes idosos (idade  $\geq$  60 anos) consecutivos com queixa de tontura há pelo menos três meses e diagnóstico de vestibulopatia confirmado por intermédio da avaliação clínica realizada por médico otorrinolaringologista, que incluiu anamnese, exame físico e exames vestibulares.

Foram excluídos pacientes que estivessem realizando reabilitação vestibular, pacientes que não conseguissem responder aos questionários devido a afecções que comprometessem a comunicação e pacientes com queixa de memória.

#### Instrumentos

##### *Composite International Diagnostic Interview, versão 2.1 (CIDI 2.1)*

Os transtornos ansiosos e depressivos foram avaliados por meio da versão brasileira do *Composite International Diagnostic Interview, versão 2.1 (CIDI 2.1)*. Este instrumento é uma entrevista padronizada e totalmente estruturada para realizar o diagnóstico e a classificação dos transtornos mentais. O CIDI foi desenvolvido em 1980 pela Organização Mundial de Saúde em colaboração com o *US Alcohol, Drug Abuse and Mental Health Administration (ADAMHA)*. Este instrumento pode ser aplicado em estudos epidemiológicos, ensaios clínicos e centros de pesquisa por entrevistadores

leigos treinados.<sup>19</sup> No Brasil, o CIDI 2.1 foi validado por Quintana et al.<sup>19</sup> A sensibilidade e a especificidade para o transtorno depressivo foi 82,5% e 92,8%, e para os transtornos fóbico-ansiosos de 80,6% e 93,5%. É composto por 14 seções, sendo 10 delas para objetivo de diagnóstico. No estudo atual, foram utilizadas a seção D (Fobia, Ansiedade e Pânico) e a seção E (Transtornos Depressivos). Os diagnósticos foram realizados de acordo com a Classificação Internacional das Doenças, 10ª edição (CID 10), considerando dois períodos: toda a vida e os últimos 12 meses. Foram avaliados os seguintes transtornos de ansiedade: transtorno de ansiedade generalizada (TAG), fobias específicas, agorafobia, fobia social e transtorno do pânico. Os transtornos depressivos avaliados foram episódio depressivo (leve, moderado ou severo) e depressão recorrente.

### Questionário para dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes

#### Análise estatística

Os resultados foram analisados descritivamente. Foram apresentadas as frequências absolutas e relativas das respostas para variáveis categóricas e calculadas a média e o desvio-padrão para variáveis contínuas.

#### Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Anhanguera de São Paulo (protocolo 113/10). Todos os pacientes incluídos na pesquisa leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pacientes que foram identificados com algum dos transtornos avaliados ou com sofrimento emocional relevante no momento da entrevista foram orientados e encaminhados para serviços especializados.

## Resultados

A amostra foi composta por 44 pacientes, com idades variando entre 60 e 90 anos, sendo que a média etária foi de 71 anos e desvio-padrão (DP) de 7,5 anos. Houve predomínio do gênero feminino (88,6% dos pacientes). A escolaridade variou de 1 a 15 anos completos de estudo, com média de 5,7 anos de estudo e DP de 3,7. Dezoito pacientes (40,9%) eram casados e apenas um exercia trabalho remunerado; os demais estavam aposentados.

Em relação aos dados otoneurológicos, houve maior prevalência de tontura rotatória (61,4%), com frequência diária (45,5%), sendo que 68,1% dos pacientes relataram ter tontura há mais de um ano. O diagnóstico otoneurológico mais prevalente foi o de VPPB (52,3%).

Em relação aos transtornos mentais, foram identificados quadros de TAG, fobias específicas e depressão. Durante a vida houve predomínio de quadros de transtorno depressivo, principalmente episódio depressivo moderado ou severo, enquanto nos últimos 12 meses houve maior prevalência de TAG. Não houve pacientes diagnosticados com agorafobia, fobia social e transtorno do pânico.

As prevalências dos transtornos mentais estão apresentadas na tabela 1.

Na amostra, oito pacientes (18,2%) estavam realizando algum tipo de tratamento na área de saúde mental.

**Tabela 1** Prevalência de transtornos ansiosos e depressivos, de acordo com a CID 10, em idosos com tontura crônica de origem vestibular (n = 44)

Transtorno	Toda a vida (n)	Toda a vida (%)	12 meses (n)	12 meses (%)
TAG <sup>a</sup>	13	29,5	8	18,2
Fobias específicas	10	22,7	7	15,9
Depressão (total)	20	45,5	5	11,4
Episódio	15	34,1	3	6,8
Leve	-	-	-	-
Moderado	9	20,5	3	6,8
Severo	6	13,6	-	-
Depressão recorrente	5	11,4	2	4,6

<sup>a</sup> Transtorno de ansiedade generalizada.

## Discussão

Com relação à caracterização sociodemográfica da amostra, houve predomínio do gênero feminino, o que está de acordo com a maior prevalência de tontura e doenças vestibulares neste grupo.<sup>2,3,20</sup> Em relação à caracterização clínica e otorinolológica dos pacientes, houve predomínio de quadros de VPPB, que é a doença vestibular mais encontrada nos idosos.<sup>3,21</sup> Os idosos desta amostra apresentaram, em sua maioria, quadro tontura há mais de um ano.

Os idosos avaliados neste estudo apresentaram transtornos ansiosos (TAG e fobias específicas) e depressivos de intensidade moderada a severa durante a vida e nos últimos 12 meses, havendo pacientes com depressão recorrente. Não houve pacientes diagnosticados com transtorno do pânico, agorafobia e fobia social.

A prevalência durante a vida foi bem mais elevada do que a dos últimos 12 meses. Uma explicação para esta diferença é o tempo de vida dos pacientes idosos, pois nesta faixa etária o risco acumulado é muito maior.<sup>22</sup> Além disso, os transtornos ansiosos e depressivos são mais prevalentes em adultos jovens que em idosos e têm sua idade de aparecimento concentrada até a quinta década de vida.<sup>22</sup>

Os idosos do estudo atual apresentaram diversos fatores que são apontados na literatura como fatores de risco para o desenvolvimento de ansiedade e depressão, como baixa escolaridade, gênero feminino, aposentadoria e presença de doenças crônicas.<sup>18,23</sup>

Estudo de Viana, Andrade<sup>22</sup> com amostra probabilística de 5.037 moradores adultos da Região Metropolitana de São Paulo, utilizando o CIDI 2.1, encontrou 8,9% dos idosos (≥ 65 anos) com fobias específicas, 4,5% com TAG e 11,8% com transtornos depressivos durante a vida. A prevalência variou de forma importante de acordo com o gênero, sendo mais elevada em mulheres (16,5%; 4,5% e 23% para cada um dos transtornos mencionados acima, respectivamente).

Quando comparada com a prevalência na comunidade acima citada, observa-se que a prevalência de transtornos depressivos e ansiosos na vida da amostra atual é bastante superior à encontrada na comunidade, mesmo quando a comparação é feita apenas com as mulheres.

Este achado pode sugerir que há maior suscetibilidade para o desenvolvimento de quadros de tontura crônica em indivi-

duos que têm histórico de transtornos depressivos ou ansiosos. No entanto, não foi possível corroborar esta hipótese na literatura, uma vez que não há estudos que tenham avaliado pacientes com transtornos mentais antes e depois do desenvolvimento do quadro de tontura.

Em relação à prevalência nos últimos 12 meses, no estudo atual, 18,2% dos pacientes foram diagnosticados com TAG, 15,9% com fobias específicas e 11,3% com depressão.

Nos EUA, estudo de Byers et al.<sup>24</sup> com amostra probabilística de 2.575 indivíduos residentes na comunidade com idade ≥ 55 anos, utilizando o instrumento CIDI, indicou que, nos últimos 12 meses, 6,5% apresentaram fobias específicas, 2,0% TAG e 4% depressão maior. Pode-se observar que as prevalências de TAG, fobias e depressão neste estudo foram superiores ao estudo de Byers et al.<sup>24</sup>

Quando comparada a estudos de prevalência de transtornos psiquiátricos realizados na comunidade que utilizaram o mesmo instrumento do estudo atual, pode-se observar que a prevalência de transtornos ansiosos e depressivos no presente estudo foi bastante superior. No entanto, é necessário ressaltar que os diagnósticos deste estudo foram feitos com base na classificação do CID 10, e os dos demais estudos populacionais utilizaram a classificação do DSM IV, o que pode gerar diferenças na prevalência devido a critérios diagnósticos distintos utilizados por estas classificações.

A comparação do estudo atual com outros que avaliaram pacientes com tontura deve levar em conta dois aspectos. Em primeiro lugar, há poucos estudos que avaliaram os transtornos psiquiátricos em pacientes com tontura e nenhum avaliou apenas pacientes idosos. Outro aspecto que limita as comparações é a utilização de instrumentos diagnósticos, sistemas de classificação psiquiátrica (DSM IV) e amostras diferentes (pacientes com tontura psicogênica, por exemplo).

O estudo de Persoons et al.<sup>15</sup> avaliou pacientes com queixa de tontura, sendo que 53,4% apresentaram doença vestibular e 27,2% tontura psicogênica. Além disso, foi utilizado instrumento que realizava rastreamento de transtornos psiquiátricos, o que pode explicar as prevalências mais elevadas encontradas em sua amostra. Outro aspecto a ser considerado é que pacientes com mais de 75 anos foram excluídos do estudo, e a média etária dos pacientes foi bastante inferior à do estudo atual.

No estudo de Eckhardt-Henn et al.,<sup>16</sup> que avaliou a prevalência de transtornos psiquiátricos em pacientes com queixa de tontura, foram incluídos pacientes mais jovens (até 65 anos de idade), sendo que a maioria não tinha doença vestibular, mas tontura de origem psicogênica. Estas diferenças na amostra podem ter influenciado a prevalência mais elevada de transtornos psiquiátricos encontrada pelos autores deste estudo (68,2%). Apesar desta diferença, houve resultados similares ao estudo atual em relação a transtornos específicos: 30% do total da amostra no estudo de Eckhardt-Henn et al.<sup>16</sup> tiveram diagnóstico recente de transtornos ansiosos e fóbicos, índice similar ao encontrado no estudo atual (34,1% nos últimos 12 meses). Por outro lado, a prevalência de transtornos depressivos foi menor (11,3% nos últimos 12 meses) do que no estudo de Eckhardt-Henn et al.<sup>16</sup> (28%).

Em outro estudo de Eckhardt-Henn et al.,<sup>17</sup> realizado com com 68 pacientes apresentando doenças vestibulares, foram observadas prevalências mais elevadas de transtornos psiquiátricos do que no estudo atual. Esta diferença pode ser parcialmente explicada devido a diferenças nas amostras. A amostra de Eckhardt-Henn et al.<sup>17</sup> não tinha pacientes idosos, e a maior parte apresentava diagnóstico de migrânea vestibular, doença de Ménière e neurite vestibular. Os pacientes com VPPB, que constituíram mais da metade da amostra do estudo atual, foram os que apresentaram menor comorbidade com transtornos psiquiátricos (10,0% apresentaram diagnóstico de transtorno de ansiedade e 10,0% de depressão), resultados compatíveis com o do estudo atual em relação à depressão.

Um segundo aspecto a ser abordado é a comparação dos resultados do presente estudo, que realizou uma abordagem categórica, com outros estudos que realizaram uma avaliação dimensional (sintomas de ansiedade e depressão) em pacientes com doença vestibular. Sintomas de ansiedade e depressão são bastante comuns em pacientes idosos com doenças vestibulares, afetando cerca de 50% dos indivíduos.<sup>10,13,14</sup>

A diferença entre a elevada prevalência de sintomas ansiosos e/ou depressivos e a prevalência relativamente menor de transtornos de ansiedade e depressão é esperada, uma vez que os transtornos, para serem diagnosticados, utilizam critérios mais restritivos.<sup>11</sup> Esta diferença reflete diferenças entre avaliações categóricas e dimensionais, que são complementares e não podem ser diretamente comparadas.

Algumas limitações do estudo necessitam ser apontadas. Por tratar-se de um estudo de corte transversal, não é possível afirmar a existência de relação de causalidade entre os transtornos psiquiátricos e as doenças vestibulares em idosos. Estudos longitudinais, com amostras maiores, necessitam ser realizados para a melhor compreensão desta relação.

Apesar das limitações apontadas, este estudo indica que existe importante comorbidade das doenças vestibulares e problemas emocionais em idosos com tontura crônica e a necessidade de uma abordagem interdisciplinar para estes pacientes.

A avaliação psicológica e/ou psiquiátrica é relevante para a identificação de pacientes em que os problemas emocionais necessitam ser diretamente abordados, podendo contribuir para uma melhor evolução das doenças vestibulares e para a melhora da qualidade de vida do paciente.

## Conclusão

Os pacientes idosos com tontura crônica de origem vestibular apresentaram elevada prevalência de transtorno de ansiedade generalizada, fobias específicas e depressão maior na vida e nos últimos 12 meses. Não foram encontrados pacientes com transtorno do pânico, agorafobia e fobia social.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Referências

1. Agrawal Y, Carey JP, Della Santina CC, Schubert MC, Minor LB. Disorders of balance and vestibular function in US adults. *Arch Intern Med.* 2009;169:938-45.
2. Moraes SA, Soares WJS, Rodrigues RAS, Fett WCR, Ferrioli E, Perracini MR. Dizziness in community-dwelling older adults: a population-based study. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2011;77:691-9.
3. Gazzola JM, Ganança FF, Aratani MC, Perracini MR, Ganança MM. Clinical evaluation of elderly people with chronic vestibular disorder. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2006;72:515-22.
4. Staab JP. Chronic dizziness: the interface between psychiatry and neuro-otology. *Curr Opin Neurol.* 2006;19:41-8.
5. Yardley L. Overview of psychologic effects of chronic dizziness and balance disorders. *Otolaryngol Clin North Am.* 2000;33:603-16.
6. 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;70:94-101.
7. Kroenke K, Lucas CA, Rosenberg ML, Scherokman B, Herbers JE Jr, Wehrle PA, et al. Causes of persistent dizziness - a prospective study of 100 patients in ambulatory care. *Ann Intern Med.* 1992;117:898-904.
8. Meli A, Zimatore G, Badaracco C, De Angelis E, Tufarelli D. Effects of vestibular rehabilitation therapy on emotional aspects in chronic vestibular patients. *J Psychosom Res.* 2007;63:185-90.
9. Grunfeld EA, Gresty MA, Bronstein AM, Jahanshahi M. Screening for depression among neuro-otology patients with and without identifiable vestibular lesions. *Int J Audiol.* 2003;42:161-5.
10. Monzani D, Casolari L, Guidetti G, Rigatelli M. Psychological distress and disability in patients with vertigo. *J Psychosom Res.* 2001;50:319-23.
11. Jorm AF. Does old age reduce the risk of anxiety and depression. A review of epidemiological studies across the adult life span. *Psychol Med.* 2000;30:11-22.
12. Tinetti ME, Williams CS, Gill TM. Health, functional and psychological outcomes among older persons with chronic dizziness. *J Am Geriatr Soc.* 2000;48:417-21.
13. Gazzola JM, Aratani MC, Doná F, Macedo C, Fukujima MM, Ganança MM, et al. Factors relating to depressive symptoms among elderly people with chronic vestibular dysfunction. *Arq Neuro-psiquiatr.* 2009;67:416-22.
14. Tatibana RY [dissertação] Ansiedade e depressão em idosos com Vertigem Posicional Paroxística Benigna pré e pós-tratamento com manobras de reposicionamento. São Paulo: Universidade Bandeirante de São Paulo; 2012.
15. Persoons P, Luyckx K, Desloovere C, Vandenberghe J, Fischler B. Anxiety and mood disorders in otorhinolaryngology outpatients presenting with dizziness: validation of the self-adminis-

- tered PRIME-MD Patient Health Questionnaire and epidemiology. *Gen Hosp Psychiatry*. 2003;25:316-23.
16. Eckhardt-Henn A, Breuer P, Thomalske C, Hoffmann SO, Hopf HC. Anxiety disorders and other psychiatric subgroups in patients complaining of dizziness. *J Anxiety Disord*. 2003;17:369-88.
  17. Eckhardt-Henn A, Best C, Bense S, Breuer P, Diener G, Tschan R, et al. Psychiatric comorbidity in different organic vertigo syndromes. *J Neurol*. 2008;255:420-8.
  18. Skoog I. Psychiatric disorders in the elderly. *Can J Psychiatry*. 2011;56:387-97.
  19. Quintana MI, Gastal FL, Jorge MR, Miranda CT, Andreoli SB. Validity and limitations of the Brazilian version of the Composite International Diagnostic Interview (CIDI 2.1). *Rev Bras Psiquiatr*. 2007;29:18-22.
  20. Maarsingh OR, Dros J, Schellevis FG, van Weert HC, Bindels PJ, Horst HE. Dizziness reported by elderly patients in family practice: prevalence, incidence, and clinical characteristics. *BMC Fam Pract*. 2010;11:2, <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2296-11-2>.
  21. Dorigueto RS, Mazzetti KR, Gabilan YPL, Ganança FF. Recorrência e persistência da vertigem posicional paroxística benigna. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2009;75:565-72.
  22. Viana MC, Andrade LH. Lifetime prevalence, age and gender distribution and age-of-onset of psychiatric disorders in the São Paulo Metropolitan Area, Brazil: results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey. *Rev Bras Psiquiatr*. 2012;34:214-60.
  23. Schoevers RA, Deeg DJ, van Tilburg W, Beekman AT. Depression and generalized anxiety disorder: co-occurrence and longitudinal patterns in elderly patients. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2005;13:31-9.
  24. Byers AL, Yaffe K, Covinsky KE, Friedman MB, Bruce ML. High occurrence of mood and anxiety disorders among older adults. *Arch Gen Psychiatry*. 2010;67:489-96.