

PREVALÊNCIA E ASSOCIAÇÕES DA VERTIGEM POSICIONAL PAROXÍSTICA BENIGNA EM IDOSOS

Prevalence and association of Benign Paroxysmal Positional Vertigo in the elderly

Michelle Damasceno Moreira⁽¹⁾, Viviane de Souza Pinho Costa⁽²⁾, Juliana Jandre Melo⁽³⁾,
Luciana Lozza de Moraes Marchiori⁽⁴⁾

RESUMO

Objetivo: verificar a prevalência da vertigem posicional paroxística benigna e identificar suas prováveis associações em uma população de idosos. **Métodos:** estudo transversal realizado em idosos, submetidos à avaliação audiológica, questionário e à Manobra de Dix-Hallpike. Aplicaram-se os testes não paramétricos: Qui-quadrado e regressão multivariada com intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** a amostra final foi de 494 indivíduos, com mediana de idade de 69(64,75- 74,00) anos. Observou-se a prevalência de 23,9% de vertigem posicional paroxística benigna e 51,6% de dor cervical e 37,9% de cefaléia. Houve associação estatisticamente significativa entre a vertigem posicional paroxística benigna e dor cervical, gênero e cefaléia nesta população. **Conclusão:** conclui-se que nesta população de idosos a prevalência da vertigem posicional paroxística benigna foi de 23,9% e da dor cervical foi de 51,6% e houve associação significativa entre a vertigem posicional paroxística benigna com a dor cervical e com o gênero feminino.

DESCRIPTORIOS:Vertigem; Tontura; Cervicalgia; Amplitude de Movimento Articular

■ INTRODUÇÃO

Tonturas estão dentre as queixas mais comuns na população idosa e constituem problema de grande relevância, uma vez que associa ao risco de queda, importante fator relacionado à morbidade e mortalidade na terceira idade. Estima-se que a prevalência da tontura na população acima de 65 anos chegue a 85% estando associada a diversas causas, e podendo se manifestar como desequilíbrio, vertigem e/ou outros tipos de tonturas¹.

A Vertigem Posicional Paroxística Benigna – VPPB é a causa mais comum de vertigem em adultos, com prevalência de 20 a 30% em clínicas especializadas, afeta mais as mulheres, sendo a prevalência quase sete vezes maior acima dos 60 anos de idade e com pico de idade entre 70 e 78 anos sendo considerada a causa mais comum de vertigem no idoso, uma vez que, 30% das pessoas apresentaram a afecção pelo menos uma vez no percurso da sua vida²⁻⁴.

A VPPB caracteriza-se clinicamente por um quadro de episódios de vertigens habitualmente intensas, rotatórias, com segundos de duração e tipicamente desencadeadas, por determinados movimentos cefálicos⁵.

O diagnóstico da VPPB envolve atenção cuidadosa da história da vertigem associada com mudanças na posição da cabeça, confirmados pela manobra de Dix-Hallpike (DH)³.

Apesar de ser idiopática na maioria dos casos, a VPPB pode ser ocasionada por traumatismo crânio-encefálico, insuficiência vertebrobasilar, pós-cirurgia otológica, hidropisia endolinfática,

⁽¹⁾ Prefeitura Municipal de Ibiporã, Ibiporã, PR, Brasil.

⁽²⁾ Curso de Fisioterapia da Universidade do Norte do Paraná – UNOPAR, Londrina, PR, Brasil.

⁽³⁾ Curso de Fonoaudiologia da Universidade do Norte do Paraná – UNOPAR, Londrina, PR, Brasil.

⁽⁴⁾ Curso de Fonoaudiologia da Universidade do Norte do Paraná e Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação -Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina - UEL e Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, Londrina, PR, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

neurite vestibular ou doença de orelha média⁵. Muitos fatores aparentemente predis põe a VPPB, entre eles a idade avançada, trauma cervical e de cabeça, inatividade física, dor cervical e outras doenças da orelha ou cirurgias⁶.

Uma das disfunções musculoesqueléticas mais comuns na população é a disfunção da coluna cervical, sendo a cervicálgia uma das três mais frequentes queixas relatadas na população adulta⁷. Estimativas mostram que 26 a 71% dos indivíduos podem experimentar dor cervical ao longo da vida⁸.

A limitação da amplitude de movimento (ADM), a sensação de aumento da tensão muscular, a cefaléia, a cervicobraquialgia, a vertigem e outros sinais e sintomas são manifestações comuns e podem ser agravados por movimentos ou pela manutenção de posturas da coluna cervical⁹.

Desordens funcionais e estruturais da coluna cervical são frequentemente causas de vertigem persistente em pacientes com doenças degenerativas da coluna cervical. As alterações da propriocepção cervical podem originar nistagmo acompanhado de vertigem, cervicálgia, otálgia, que piora com a movimentação, tensão muscular, podendo ou não ser acompanhadas por zumbidos agudos e flutuação dos limiares auditivos¹⁰.

Além de ser considerada como causa primária de vertigem, a alteração cervical pode ainda ser secundária, quando desencadeada por outra patologia vestibular. Neste caso, o paciente tenta, pela contração dos músculos cervicais, fixar a cabeça, evitando estímulos labirínticos que provoquem tonturas, o que mantém a queixa de tontura, desta vez por estímulo proprioceptivo, mesmo depois de resolvida a doença vestibular que lhe deu origem¹¹.

Este estudo teve o objetivo de verificar a prevalência da VPPB, além de identificar as prováveis associações entre a VPPB com gênero, idade, perda auditiva, cefaléia, dor cervical e restrição de amplitude de movimento em idosos.

■ MÉTODOS

Este estudo de delineamento transversal, foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (0063/09), com idosos de idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os gêneros, com vida independente, que estavam classificados nos níveis 3 e 4 do Status Funcional proposto por Spirduso¹², e que aceitaram participar voluntariamente do estudo.

A amostra estimada foi de 385 participantes e definida de forma aleatória estratificada, levando-se em consideração as cinco regiões de um município, considerando um erro amostral de 5%, e poder estatístico de 80%.

Para a realização da pesquisa foi usada a anamnese audiológica, baseada no protocolo para anamnese de KATZ¹³ e da audiometria tonal limiar, considerada o padrão ouro para avaliar limiar auditivo em adultos, realizada individualmente em uma cabine à prova de som com um audiômetro Interacoustics, modelo AD-28. E ainda foi aplicado questionário com respostas auto-referidas, que incluiu questões sobre idade, sexo, queixa de vertigem e a história médica com dados sobre queixa de dor cervical.

A classificação utilizada para a determinação da perda auditiva foi quanto ao grau, considerando sem perda auditiva indivíduos com média tonal até 25 dB e com perda aqueles com média tonal acima de 26 dB¹⁴.

O diagnóstico da VPPB do canal semicircular CSC) posterior envolve atenção cuidadosa da história da vertigem associada com mudanças na posição da cabeça, confirmados pelas manobras de Dix-Hallpike³. Como sistemática operacional foi realizada anamnese por avaliadores treinados, seguida pela DH, sendo considerado caso de VPPB todo paciente que apresentou nistagmo uni ou bilateralmente³.

A verificação da queixa de dor cervical foi realizada por meio de questionário padronizado¹⁵ e foram mensurados os movimentos ativos de flexão, extensão, flexão lateral de neutro para a direita e para a esquerda, rotação em neutro para a direita e para a esquerda da coluna cervical, utilizando um goniômetro universal (Carci, Indústria e Comércio de Aparelhos Cirúrgicos e Ortopédicos Ltda, Brasil) com escala de medida de dois em dois graus.

Para mensuração da ADM cervical por meio da goniometria foi considerado o sistema de mensuração desenvolvido por KAPANDJI¹⁶ e MARQUES¹⁷. Os dados foram categorizados em pacientes que apresentavam restrição de ADM cervical e os que apresentavam ADM de cervical normal, conforme faixa etária e gênero segundo a classificação utilizada por Youdas *et al.*¹⁸.

A idade foi categorizada em quatro estratos: de 60 a 69 anos, de 70 a 79 anos, de 80 a 89 anos e acima de 90 anos.

Os dados foram analisados de forma descritiva e analítica. As variáveis numéricas foram observadas quanto à distribuição de normalidade por meio do teste de Shapiro-Wilk. Nos casos em que os pressupostos foram atendidos, as mesmas foram apresentadas por meio de média e desvio-padrão, caso contrário por meio de mediana (Md) e seus quartis (1^o-3^o). As variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequência absoluta e relativa.

A prevalência foi calculada por meio do número de indivíduos com o desfecho (VPPB) dividido pelo número total de indivíduos na amostra, com seus respectivos erros amostrais. A associação entre a variável dependente (VPPB) com as variáveis independentes (idade, gênero, perda auditiva, tontura, dor cervical, cefaléia e ADM de cervical de flexão, extensão, rotação para a direita, rotação para a esquerda, flexão lateral para a direita, flexão lateral para a esquerda) foi realizada pelo teste do quiquadrado (X^2) para tabelas de contingência 2X2 ou rXc de acordo com a necessidade.

Para análise multivariada, foi utilizada a Regressão de Poisson com ajuste robusto de variância para identificar os fatores associados aos casos de VPPB, representada por valores de razão de prevalência (RP) e intervalo de confiança de 95%. Apenas as variáveis com significância estatística (identificadas na análise univariada) foram utilizadas neste modelo. A significância estatística foi adotada em 5% ($P < 0,05$). Os programas estatísticos utilizados foram o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 15.0) e o Stata SE 8.

■ RESULTADOS

Participaram do estudo 494 indivíduos sendo 332 (67,2%) do gênero feminino com mediana de idade de 69 (64,75- 74,00) anos. Ao estratificar em décadas a amostra, observou-se que 53,2% (263) estavam entre a 60-69 anos, 38,7% (191) entre 70-79 anos, 7,7% (38) entre 80-89 anos e 0,4% (2) acima de 90 anos. Todos os participantes realizaram o exame audiométrico, com prevalência de $42,1 \pm 2,2\%$ (208) de perda auditiva.

Dos pacientes avaliados, $52 \pm 2,2\%$ (257) pacientes apresentaram queixa de tontura, sendo destes 76% (197) do gênero feminino. A prevalência da VPPB foi de $23,9 \pm 1,9\%$ (118 indivíduos), sendo 76,2% (90) mulheres e ainda, 34,7% (41) apresentaram VPPB à direita, 36,4% (43) VPPB à esquerda e 28,9% (34) VPPB bilateralmente.

A prevalência da queixa de cefaléia nesta população foi de $37,9 \pm 2,2\%$ (188). E ainda, 51,6 $\pm 2,2\%$ (255 indivíduos) apresentaram queixa de dor cervical, sendo que 78,1% eram do gênero feminino. O resultado da avaliação da mobilidade cervical destes idosos encontra-se na Tabela 1 e Tabela 2.

Tabela 1 - Medianas e seus 1º e 3º quartis em graus do resultado da goniometria na ADM de cervical da amostra estudada

Grupo de Idade	Flex.	Ext.	Flex.Lat.E	Flex.Lat.D	Rot. E	Rot. D
60-69						
Homem (73)	55(40-60)	47(40-50)	25(20-35)	25 (20-30)	50(47,5-55)	50(45-55)
Mulher (184)	55(50-60)	50 (40-50)	30 (25-35)	30(20-33)	50(47,5-55)	50(41,5-55,)
70-79						
Homem (70)	50(40-60)	50(42,25-50)	25(20-30)	25(20-30)	46.5(40-55)	50(40-50)
Mulher(121)	55(45-60)	50(40-50)	30(20-30)	30(20-31)	50(40-55)	50(40-55)
80-89						
Homem(17)	50(40-53,5)	45(37,5-50)	25(20-30)	20(12,5-20)	43(37,5-51)	50(40-50)
Mulher(21)	55(41,5-60)	47(42,5-50)	29(20-32,5)	22(17,5-30)	50(32,5-55)	52.6(10.5)
90-97						
Homem (1)	48	50	30	30	50	50
Mulher (1)	30	30	20	20	35	35

Flex.: Flexão de cervical; Ext.: Extensão de cervical; Flex.Lat.E.: Flexão lateral de cervical para a esquerda; Flex.Lat.D: Flexão lateral para a direita; Rot.E.: Rotação de cervical para a esquerda; Rot.D.: Rotação de cervical para a direita.

Tabela 2 - Restrição de ADM de população idosa nos planos Frontal, Sagital e Horizontal

Grupo de Idade	Rest. ADM Flex.	Rest. ADM Ext.	Rest. ADM Flex.Lat.E	Rest. ADM Flex.Lat.D	Rest. ADM Rot.E	Rest. ADM Rot.D
60-69						
Homem (73)	8 (11%)	39 (53,4%)	32 (43,8%)	32 (43,8%)	20 (27,4%)	21 (28,8%)
Mulher (184)	17 (9,2%)	166 (90,2%)	42 (22,8%)	59 (32,1%)	63 (34,2%)	115 (62,5%)
70-79						
Homem (68)	6 (8,7%)	8 (11,6%)	11 (15,9%)	15 (21,7%)	9 (12,9%)	13 (18,8%)
Mulher (118)	10 (8,3%)	33 (27,3%)	11 (9,1%)	19 (16,1%)	18 (15,7%)	36 (29,8%)
80-89						
Homem (17)	1 (5,9%)	4 (23,5%)	6 (35,3%)	3 (17,6%)	4 (23,5%)	7 (41,2%)
Mulher (21)	2 (9,5%)	4 (19%)	3 (14,3%)	5 (23,8%)	5 (23,8%)	7 (33,3%)
90-97						
Homem (1)	0	0	0	0	0	0
Mulher(1)	1	1	0	0	1	1
Total (483)	45 (9,3%)	255 (52,8%)	105 (21,7%)	133 (27,5%)	120 (24,8%)	200 (41,4%)

Rest. ADM. Flex.: Restrição de amplitude de movimento cervical em flexão; Rest. ADM. Ext.: Restrição de amplitude de movimento cervical em extensão; Rest. ADM Flex.Lat.E.: Restrição de amplitude de movimento cervical em flexão lateral para a esquerda; Rest. ADM Flex.Lat. D: Restrição de amplitude de movimento cervical de flexão para a direita; Rest. ADM Rot.E.: Restrição de amplitude de movimento cervicalem rotação de cervical para a esquerda; Rest. ADM Rot.D.: Restrição de amplitude de movimento cervical em rotação para a direita.

Na análise univariada foram encontradas associações entre VPPB e as variáveis independentes: dor cervical ($P = 0,033$), gênero ($P = 0,016$) e queixa de tontura ($P < 0,001$). Para todas as outras variáveis independentes analisadas não foram encontradas associações, Tabela 3.

As variáveis independentes que apresentaram associação significativa com a variável dependente

VPPB foram inclusas no modelo multivariado, Tabela 4.

Na avaliação das associações entre variáveis, por meio da razão de prevalência, a queixa de tontura está associada significativamente a presença de VPPB com razão de prevalência de 1,7 (1,196 – 2,416).

Tabela 3 -Associações entre a VPPB e as variáveis independentes estudadas

Variáveis	X ²	Valor de P
VPPB X Dor Cervical	4,53	,033
VPPB X Gênero	5,78	0.016
VPPB X queixa de tontura	0,97	<0.001
VPPB X Perda Auditiva	13,83	0,32
VPPB X Idade	2,79	0,34
VPPB X Cefaléia	2,76	0,96
VPPB X Restrição de ADMem		
Flexão	0,17	0,93
Extensão	0,35	0,85
Rot. D	2,30	0,15
Rot. E	0,68	0,40
Flex. Lat. D	2,30	0,12
Flex. Lat. E.	0,14	0,70

Flexão: Flexão de cervical; Extensão: Extensão de cervical; Flex.Lat.E.: Flexão lateral de cervical para a esquerda; Flex.Lat.D: Flexão lateral para a direita; Rot.E.: Rotação de cervical para a esquerda; Rot.D.: Rotação de cervical para a direita.
Teste do quiquadrado (X²)

Tabela 4 - Resultado da Regressão de Poisson mostrando a Razão das Taxas de Prevalência, com os respectivos intervalos de confiança (IC) e valor de P, para as principais variáveis independentes testadas no modelo, para a população geriátrica, em relação à presença de VPPB

Características	N	Prevalência VPPB	RPaj	IC 95%	P
Gênero					
Masculino	162	17,30 %	1,339	(0,907 – 1,978)	0,141
Feminino	332	27,10 %			
Dor Cervical					
SIM	255	27,85%	1,168	(0,835 – 1,634)	0,363
NÃO	239	19,66%			
Queixa de tontura					
SIM	257	30,73%	1,7	(1,196 – 2,416)	0,003*
NÃO	237	16,45%			

N= número de indivíduos; RPaj: Razão de Prevalência com ajuste; IC= Intervalo de Confiança; P= significância estatística,

■ DISCUSSÃO

Neste estudo a prevalência de tontura foi de 52%. Estes sintomas têm alta prevalência na população mundial, estima-se que aproximadamente 2% dos adultos jovens, 30% nos idosos de 65 anos e até 50% nos idosos acima de 85 anos¹⁹. As tonturas tornam-se mais prevalente em indivíduos mais velhos, ou porque as mudanças relacionadas à idade fazem os idosos mais susceptíveis a estas doenças ou porque a probabilidade cumulativa de exposição a estas doenças aumenta com o tempo. Um exemplo de tal patologia é a vertigem posicional paroxística benigna (VPPB), que pode ocorrer em qualquer idade, mas é muito mais comum em idosos, devido à deterioração contínua das máculas dos órgãos otolíticos²⁰.

A prevalência da VPPB no presente estudo foi de 23,9%. A VPPB é umas das mais comuns causas de tontura e o principal sintoma é a sensação de tontura rotatória desencadeada pela mudança na posição da cabeça²¹. Nos Estados Unidos, entre 17 e 42% dos pacientes com vertigem têm o diagnóstico de VPPB e embora esse distúrbio atinja pessoas em toda a sua vida útil, tende a afetar os indivíduos com idades entre 50 a 70 anos e, portanto, tem destaque nos encargos sociais e em saúde^{2,3}.

A verdadeira incidência e prevalência da VPPB é difícil estimar com precisão. Por exemplo, um estudo no Japão estimada a incidência de ser de 0,01%, enquanto que uma feito em Minnesota a estimou em 0,06%, com um aumento de 38% a cada década de vida. No entanto, é provável que estes estudos iniciais epidemiológicos subestima os dados reais, porque eles incluíram apenas os pacientes que se apresentaram aos médicos com

seu problema agudo vestibular e excluíram aqueles que nunca relatou aos médicos².

Um estudo recente na Alemanha registrou a prevalência estimada e incidência de VPPB na população adulta em geral. Os pesquisadores usaram uma pesquisa transversal representativa da população adulta em geral na Alemanha, feita por entrevista telefônica e encontraram uma prevalência de 2,4% do total com uma prevalência de 3,2% nas mulheres e 1,6% no sexo masculino. Em indivíduos com idade entre 18 a 39 anos, a prevalência estimada foi de 0,5%. De 40 a 59 anos de idade, a prevalência foi de 1,7% e para pessoas acima de 60 anos a prevalência estimada foi quase sete vezes mais alta quando comparado com o grupo de 18 a 39 anos⁴.

Porém, o estudo alemão tem suas limitações, uma vez que como em qualquer levantamento por entrevista, a classificação incorreta pode ocorrer, uma vez que o diagnóstico de VPPB pode ser finalmente confirmada apenas quando nistagmo típico é observado durante os testes de posicionamento.

A prevalência e a incidência de VPPB variam de acordo com a população estudada, e ainda, muitos casos são subnotificados, visto que diversos casos passam despercebidos e ainda existam profissionais que não sentem-se suficientemente habilitados para avaliar tal condição patológica e mesmo tratá-la²².

Além disso, houve associação significativa entre a queixa de VPPB e o gênero feminino. Este achado concorda com a literatura pesquisada, que afirma que a VPPB é uma das mais frequentes afecções do sistema vestibular e prevalente no gênero feminino e com outros estudos que apontam a mulher como mais suscetível do que o homem às alterações otoneurológicas. Essa “sensibilidade” poderia ser

atribuída em parte à variação hormonal natural que a mulher apresenta^{2-4,23}.

No presente estudo não houve associação significativa entre a presença de VPPB e o aumento de idade (em décadas), que poderia ser explicado pela alta prevalência de idosos concentrados entre 60-69 anos (53,2%).

Neste estudo, observou-se que a presença de casos de VPPB pode ser predita pela variável queixa de tontura. A presença de casos de VPPB foi maior 1,7 (1,196 – 2,416) entre os indivíduos que relataram queixa de tontura.

Não houve associação entre VPPB e a perda auditiva neste estudo, o que corrobora com estudo de Moreno e Rego AAP²⁴, que demonstra que a VPPB de canal posterior não tem influência sobre as características da perda auditiva em indivíduos idosos.

A cefaléia é dos sintomas mais comuns na prática clínica. Acarreta considerável impacto econômico e sobrecarrega as unidades de emergência. A prevalência anual na população é de 70% a 90%²⁵. Neste estudo a prevalência foi de 37,9%. A migrânea é o tipo mais comum de cefaléia e muitas vezes pode estar associados a sintomas vestibulares. Porém neste estudo não houve associação entre a cefaléia e a VPPB²⁶.

A prevalência da dor cervical foi de 51,6%. Uma das disfunções musculoesqueléticas mais comuns na população é disfunção da coluna cervical, sendo a cervicálgia uma das três mais frequentes queixas relatadas na população adulta²⁷. Estimativas mostram que 26 a 71% dos indivíduos podem experimentar dor cervical ao longo de suas vidas⁸.

Neste estudo as alterações cervicais – dor e limitação de movimento foram prevalentes na população de idosos, paciente com queixa de dor cervical. Além disso, houve associação significativa entre VPPB e queixa de dor cervical.

A dor cervical, a instabilidade da cabeça, e as desordens vestibulares podem resultar em disfunção das estratégias de controle de cabeça e pescoço, que ao longo do tempo podem colocar pressão excessiva sobre os músculos cervicais²⁸. O efeito combinado da dor cervical e disfunções nas estratégias de controle podem sustentar os problemas de equilíbrio, e em parte explicar a associação entre dor cervical e equilíbrio. Além disso, em um estudo a dor cervical foi um dos principais preditores de tontura, relacionado a ansiedade e pela sensação de falta de controle corporal²⁹.

Não houve associação entre a VPPB e a redução de amplitude de movimento cervical em todos os seus planos (frontal/sagital/horizontal).

AADM da coluna cervical diminui com a idade de forma consistente em praticamente todos os estudos

e aparentemente não há influências intrínsecas que consigam diminuir essa progressão^{8,17,30,31}. A redução da ADM cervical é multifatorial. Devem-se levar em consideração, os processos degenerativos, sejam eles discais, ósseos e/ou ligamentares, além de encurtamentos musculares e desuso. Com o envelhecimento a estrutura dos discos intervertebrais se degenera e, conseqüentemente, o conteúdo médio de fluido e a altura média do disco²⁹.

Alguns estudos de avaliação de mobilidade cervical demonstraram uma maior redução com a idade nos movimentos de flexão e extensão, entretanto seu estudo apresentou uma maior redução de movimento no plano horizontal (movimento de rotação de cervical)³⁰. No presente estudo, os idosos avaliados apresentaram redução de amplitude de movimento em todos os planos de movimento da coluna cervical, principalmente em extensão e rotação de cervical para a direita.

A maior relevância científica do presente estudo está na estimativa da prevalência da VPPB em uma população de idosos, que não estejam em clínicas especializadas ou em hospitais específicos, por meio de um critério diagnóstico padrão-ouro que é a Manobra de Dix-Hallpike. A amostra foi representativa, com delineamento de estudo adequado e análise estatística qualificada. Além disso, a literatura é escassa sobre associações e fatores de risco para a VPPB, como a dor cervical.

Considera-se que a VPPB seja um distúrbio multifatorial não sendo possível estipular na maioria dos casos uma única causa, tendo fatores intrínsecos e/ou extrínsecos contribuindo na sua patogênese. Os resultados deste estudo apresentam implicações para a prática clínica, uma vez que é fundamental a avaliação adequada, tanto na coleta de informações referentes à história do paciente como no exame físico visando ao reconhecimento de sintomas associadas a VPPB. E ainda, podem contribuir para abordagem terapêutica mais eficaz no tratamento destes pacientes por meio de programas que enfatizam a melhora da mobilidade cervical (alongamentos e relaxamento) e reduzir a administração de medicação, diminuindo a dor e restaurando a independência funcional e equilíbrio.

Este estudo enfatiza também a necessidade de que sejam desenvolvidos estudos que identifiquem os fatores de risco para VPPB que possam ser modificados por meio de intervenções específicas, além de outros trabalhos, como os ensaios clínicos aleatórios, que possam avaliar sobre a abordagem terapêutica mais eficiente em em pacientes com VPPB.

Uma das limitações deste estudo foi quanto à forma de mensurar a prevalência da queixa dor cervical, que foi realizada por meio de um

questionário auto-referido, não havendo nenhum tipo de avaliação clínica pelos avaliadores.

■ CONCLUSÃO

Conclui-se que nesta população de idosos a prevalência da VPPB foi de 23,9% e da dor cervical foi de 51,6%.

Houve associação significativa entre a VPPB e a dor cervical nesta população e entre VPPB e o gênero feminino. Além disso, a queixa de tontura mostrou-se fator preditor para VPPB. E ainda, não houve associação entre VPPB e a idade, nem entre a perda auditiva e VPPB.

ABSTRACT

Purpose: to determine the prevalence of benign paroxysmal positional vertigo and identify their associations in an elderly population. **Methods:** a cross-sectional study in elderly patients evaluated by audiological evaluation, comorbidity questionnaire and Dix-Hallpike maneuver. Were applied nonparametric tests: Chi-square and multivariate regression with a confidence interval of 95%. **Results:** the final sample consisted of 494 individuals, with a median age of 69 (64.75 to 74.00) years. Observed prevalence of 23.9% of benign paroxysmal positional vertigo and 51.6% of neck pain and headache 37.9%. There was a statistically significant association between benign paroxysmal positional vertigo and neck pain, headache and gender in this population. **Conclusion:** it is concluded that in this elderly population the prevalence of benign paroxysmal positional vertigo was 23.9% and the neck pain was 51.6% and there was a significant association between benign paroxysmal positional vertigo with neck pain and female gender.

KEYWORDS: Vertigo; Dizziness; Neck Pain; Range of Motion, Articular

■ REFERÊNCIAS

1. Felipe L, Mancini PC, Gonçalves DU. Preponderância Direcional em Paciente com Síndrome Vestibular Deficitária: Relato de Caso. *Arq. Int. Otorrinolaringol.* 2007;11(3):341-4.
2. Cho E, White EA. Positional vertigo: as occurs across all age groups. *Otolaryngol Clin N Am.* 2011;44(2):347-60.
3. Bhattacharyya N, Baugh RF, Orvidas L, Barrs D, Bronston LJ, MApp SC et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. *Arch. otolaryngol. head neck surg.* 2008;139(5 Suppl 4):S47-S81.
4. Brevern MV, Radtke A, Lezius F, Feldmann M, Ziese T, Lempert T. Epidemiology of Benign paroxysmal positional vertigo: a population based study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2007;78:710-5.
5. Caldas MA, Ganança CF, Ganança FF; Ganança MM, Caovilla HH. Vertigem posicional paroxística benigna: caracterização clínica. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2009;76(4):760-4.
6. Kao CL, Hsieh WL, Chern C, Chen LK, Lin MH, Chan RC. Clinical features of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) in Taiwan: differences between young and senior age groups. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 2009;4(2):S50-S4.
7. Chaves TC, Nagamine HM, Belli JFC, de Hannai MCT, Bevilaqua-Grossi D, de Oliveira AS. Confiabilidade da fleximetria e goniometria na avaliação da amplitude de movimento cervical em crianças. *Rev Bras Fisioter.* 2008;12(4):283-9.
8. Trinh K, Graham N, Gross A, Goldsmith CH, Wang E, Cameron ID, Kay TM. Acupuncture for neck disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3. Art. No.: CD004870. DOI: 10.1002/14651858.CD004870.
9. Ferrari R, Russel AS, NeckPain. *Best Pract. Res. Clin. Rheumatol.* 2003;17(1):57-70.
10. Reis FJJ, Mafra B, Mazza D, Marcato G, Ribeiro M, Absalão T. Avaliação dos distúrbios do controle sensorio-motor em pessoas com dor cervical mecânica: uma revisão. *Fisioter.mov.* 2010;23(4):617-26.
11. Greters ME, Bittar RSM, Bottino MA, Greters PM. Avaliação do Tratamento Fisioterápico na Vertigem Cervical (Estudo Preliminar). *Arq. int. otorrinolaringol.* 2007;11(4):406-10.

12. Spidurso WW. Dimensões físicas do envelhecimento. Barueri: Manole; 2005. P.482.
13. Katz J. Tratado de Audiologia Clínica. São Paulo: Manole; 1989. P.674-98.
14. Davis H, Silverman SR. Hearing and deafness. 3rd ed. New York: Holt, Rinehart and Winston; 1970. P. 27-8.
15. Weber P, Corrêa ECR, Ferreira FS, Soares JC, Bolzan GP, da Silva AMT. Frequência de sinais e sintomas de disfunção cervical em indivíduos com disfunção temporomandibular. J. Soc. Bras. Fonoaudiol. 2012;24(2):134-9.
16. Kapandji IA. Fisiologia articular: esquemas comentados de mecânica vertebral: tronco e coluna vertebral. 5ª ed. São Paulo: Pan-Americana; 2000. P.397.
17. Marques AP. Manual de Goniometria. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2003. P.228.
18. Youdas JW, Garret TR, Suman VJ, Bogard L, Hallman HO, Carey JR. Normal range of motion of the Cervical Spine: an Initial Goniometric Study. Phys Ther. 1992;72:770-8.
19. Chu YT, Cheng L. Vertigo and dizziness. Acta Neurology Taiwan. 2007;16(1):50-60.
20. Barin K, Dodson EE. Dizziness in the Elderly. Otolaryngol Clin N Am. 2011; 44:437-54.
21. Silva ALS, Marinho MRCM, Gouveia FMV, Silva JG, Ferreira AS, Renato CAL. Benign paroxysmal positional vertigo: comparison of two recent international guidelines. Braz J Otorhinolaryngol. 2011;77(2):191-200.
22. Aguiar AI, Silva RM, Bittencourt J, Silva ALM, Machado D, Teixeira SS et al. Aspectos clínicos e terapêuticos da vertigem postural paroxística benigna (VPPB): um estudo de revisão. Ciência em Movimento. 2010;23(1):79-87.
23. Koga KA, Resende BD, Mor R. Estudo da Prevalência da Tontura/Vertigens e das alterações vestibulares relacionadas à mudança de posição de cabeça por meio da vectoeletronistagmografia computadorizada. Rev CEFAC. 2004;6(2):197-202.
24. Moreno NS, Rego AAP. Características audiológicas de idosos com Vertigem Posicional Paroxística Benigna. Rev. Bras. Otorrinolaringol. 2009;75(2):300-4.
25. Bigal ME, Bordini CA, Speciali JC. Tratamento da cefaléia em uma unidade de emergência da cidade de Ribeirão Preto. Arq Neuropsiquiatr. 1999;57(3-B):813-9.
26. Rossi TM, Luciano NSC, Oricoli PF, Marchiori LLM, Melo JJ. Paciente com cefaleia e síndrome vestibular periférica: relato de caso. Rev. CEFAC. 2009;11(1):92-7.
27. Chaves TC, Nagamine HM, Belli JFC, de Hannai MCT, Bevilaqua-Grossi D, Oliveira AS. Confiabilidade da fleximetria e goniometria na avaliação da amplitude de movimento cervical em crianças. Rev Bras Fisioter. 2008;12(4):283-9.
28. Souza GS, Gonçalves DF, Pastre CM. Propriocepção cervical e equilíbrio: uma revisão. Fisioter. mov. 2006;19(4):33-40.
29. Wilhelmsen K, Ljunggren AE, Goplen F, Eide GE, Nordahl SH. Long-term symptoms in dizzy patients examined in a university clinic. BMC Ear Nose Throat Disord. 2009;16(5):9-21.
30. Carvalho CO, Magalhães DAS, Silva Junior JAA, Bicalho LFH, Costa APB, Costa LOP et al. Estudo comparativo das amplitudes de movimento da coluna cervical em idosos com diferentes níveis de aptidão física. Acta Fisiatr. 2006;13(3):347-51.
31. Lansade C, Laporte S, Thoreux P, Rousseau M, Skalli W, Lavaste F. Three-dimensional analysis of the cervical spine kinematics. Effect of age and gender in healthy subjects. Spine (Phila Pa 1976). 2009;15;34(26):2900-6.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620149513>

Recebido em: 01/06/2013

Aceito em: 25/08/2013

Endereço para correspondência:

Michelle Damasceno Moreira

Rua Wesley Cear Vanzo, 189 apto 1508

Londrina – PR – Brasil

CEP: 86050-500

E-mail: micmoreira@yahoo.com.br