

## FATORES ASSOCIADOS À VERTIGEM OU TONTURA EM INDIVÍDUOS COM EXAME VESTIBULAR NORMAL

### *Vertigo or dizziness associated factors in individuals with normal vestibular function test*

Luciana Oliveira Tiensoi<sup>(1)</sup>, Eloisa Rodrigues do Couto<sup>(2)</sup>, Edson Ibrahim Mitre<sup>(3)</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** pesquisar a incidência de fatores não labirínticos na ocorrência de vertigem ou tontura em pacientes com exame vestibular normal. **Métodos:** foram avaliados 30 pacientes através de um questionário sobre fatores associados à vertigem e/ou tontura (todos com resultado normal ao exame vestibular apesar da queixa de tontura). **Resultados:** os resultados mostraram que 90,0% dos pacientes apresentaram alterações não labirínticas associadas à vertigem. Em relação aos antecedentes familiares, 93,3% dos pacientes relataram apresentar na família problemas que podem ser relacionados ao quadro vertiginoso. **Conclusões:** a aplicação de uma anamnese detalhada é fundamental na condução do processo diagnóstico dos pacientes vertiginosos.

**DESCRIPTORIOS:** Vertigem; Tontura/epidemiologia; Testes de função vestibular; Labirinto; Anamnese

#### ■ INTRODUÇÃO

A tontura pode ser definida como uma sensação de alteração do equilíbrio corporal. Pode ser caracterizada como rotatória (vertigem) ou não-rotatória. Tanto a tontura quanto a vertigem podem ser decorrentes de distúrbios funcionais primárias ou secundárias do sistema vestibular. A vertigem é relatada como o sintoma mais comum do mundo, é considerada a terceira queixa mais freqüente em medicina, está presente em 5% a 10% da população mundial, é a queixa mais comum após os 75 anos de idade<sup>1</sup>.

A elevada incidência de queixas e distúrbios labirínticos se deve em grande parte à hipersensibilidade do labirinto a problemas em outros órgãos ou sistemas como: hormonal, metabólico, cervical, circulatório,

psicológico, e às reações adversas provocadas pelo uso de medicamentos tais como: antiinflamatórios, diuréticos, antibióticos, psicotrópicos, entre outros<sup>1-3</sup>.

Devido à influência sobre o labirinto de distúrbios em outras partes do corpo humano, é possível observar os sintomas vertiginosos como manifestação anterior à do órgão primariamente acometido<sup>4-5</sup>.

Nos atendimentos fonoaudiológicos de pacientes com sintomas ou problemas labirínticos, seja no processo diagnóstico (realização do exame vestibular) ou na reabilitação vestibular, freqüentemente nos deparamos com casos em que o paciente apresenta queixa de vertigem ou tontura, mas não apresenta alterações ao exame vestibular (vectoeletronistagmografia - VENG). É relevante que se leve em conta a história clínica e familiar do paciente, que pode conduzir à hipótese diagnóstica sindrômica, topográfica e etiológica<sup>6</sup>. Esclarecer a origem do sintoma vertigem é importante tanto para o tratamento médico quanto para o tratamento fonoaudiológico de reabilitação vestibular.

A ausência de alterações ao exame vestibular apesar dos sintomas labirínticos pode ser explicada quando houve pouco comprometimento do aparelho vestibular ou quando já ocorreu recuperação do mesmo<sup>2</sup>. Quando o sintoma vestibular é proveniente de alterações em outros órgãos, como doenças neurológicas, problemas psíquicos, entre outros, pode ocorrer tontura sem o comprometimento funcional do sistema vestibular<sup>5</sup>. Deve-se considerar ainda, a sensibilidade diagnóstica da VENG que revela resultados normais em 40% dos pacientes com hipótese diagnóstica de alteração labiríntica<sup>6-7</sup>.

<sup>1)</sup>Especialista em Audiologia

Professora do Unicentro Metodista Izabela Hendrix (professora da disciplina de Saúde Pública e preceptora de estágio na área de Audiologia). Fonoaudióloga do Hospital Municipal Odilon Behrens (responsável pelo serviço de triagem auditiva neonatal)

<sup>2)</sup>Especialista em Audiologia

Fonoaudióloga da área de Audiologia ocupacional e consultoria em programas de conservação auditiva nos estados do Maranhão e Pará

<sup>3)</sup>Doutor em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Otorrinolaringologista em Clínica Particular e Ambulatório da Blue Life

É importante investigar as alterações não labirínticas pois, se o fator agressor do aparelho vestibular for mantido ou repetido, poderá provocar danos nesse sistema<sup>(3)</sup>. Uma vez não sanada a doença de base, o paciente poderá apresentar crises labirínticas repetidas prejudicando a compensação central e o tratamento de reabilitação vestibular.

Descreveremos, a seguir, as principais alterações associadas à vertigem:

**Problemas cervicais:** o sistema vértebro-basilar é responsável pela irrigação do labirinto, do nervo vestibulococlear e das vias auditivas e vestibulares do tronco encefálico e cerebelo. As doenças cervicais podem levar à insuficiência vértebro-basilar devido à compressão da artéria vertebral e diminuição do fluxo sanguíneo neste território, que pode provocar o aparecimento de sintomas labirínticos como: vertigens, desequilíbrio, quedas, perda auditiva, zumbido e fraqueza nas extremidades. A vertigem é o principal sintoma da afecção da coluna cervical e pode ser o primeiro ou único sintoma da insuficiência vértebro-basilar<sup>8-9</sup>.

**Problemas cardiovasculares:** estudos mostram que alterações auditivas e vestibulares podem ser efeitos secundários da hipertensão arterial sistêmica, hipotensão arterial, insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio, arritmias e anemia. Pode ser observada a presença de vertigem, zumbido, baixa de audição, entre outros sintomas, em decorrência do comprometimento periférico e/ou central dos sistemas auditivo e/ou vestibular<sup>9-10</sup>.

Nas vestibulopatias de origem vascular, pode-se observar sintomas otoneurológicos leves, moderados ou severos, mesmo em pacientes compensados do ponto de vista cardiovascular<sup>9</sup>. A crise labiríntica pode ainda preceder os sintomas de comprometimento cardíaco<sup>2</sup>.

Em um estudo realizado com indivíduos portadores de hipertensão arterial sistêmica, foram encontradas alterações vestibulares mais prevalentes que alterações auditivas<sup>10</sup>.

**Migrânea / Enxaqueca:** alguns pesquisadores sugerem relação entre a migrânea e sintomas vestibulares<sup>7,9,11</sup>. As manifestações otoneurológicas mais frequentes são a vertigem e/ou tontura, zumbido, hipoacusia, plenitude auricular, hipersensibilidade a sons intensos, náuseas sudorese e palidez. Estes sintomas, principalmente a vertigem e/ou tontura, acometem 70% dos pacientes com enxaqueca, e podem ocorrer antes, durante ou nos intervalos das crises de cefaléia<sup>4,9</sup>.

A migrânea vestibular é aquela com manifestações otoneurológicas leves, moderadas ou intensas, sendo representadas por sintomas auditivos isolados, combinados ou puramente vestibulares. Estas manifestações seriam causadas pelos efeitos da vasoconstrição transitória, que ocorre durante a crise de migrânea, sobre o sistema vestibular e auditivo<sup>9</sup>.

Entretanto, estudos mostram que a maioria dos indivíduos que se encaixam neste quadro, apresentam resultados normais ao exame vestibular<sup>7,11</sup>.

**Alterações metabólicas:** as disfunções metabólicas têm sido descritas como responsáveis por alterações labirínticas, visto que o ouvido interno é um órgão sensível a disfunções do metabolismo. Incluem-se neste quadro doenças metabólicas como: Diabetes Mellitus, hiperinsulinemia ou hipoglicemia, hipertrigliceridemia, hiperlipidemias e alterações metabólicas decorrentes da insuficiência renal crônica<sup>9,12</sup>.

As alterações metabólicas envolvem transtornos no metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas, provocando sintomas como vertigem e/ou tontura, hipoacusia, zumbido e plenitude auricular<sup>13</sup>.

Os sintomas de vertigem ou tontura nem sempre são confirmados por alterações ao exame vestibular.

**Problemas hormonais:** em indivíduos do sexo feminino observa-se que qualquer alteração dos hormônios esteróides (estrógeno e progesterona) responsáveis pelo ciclo ovariano, pode causar complicações, dentre elas as alterações vestibulares. Estas alterações podem ser periféricas ou centrais; podem ocorrer durante o ciclo menstrual normal, na gestação, na menopausa e na época pré-menstrual<sup>2,9</sup>.

Alterações hormonais tireoidianas (hipotireoidismo ou hipertireoidismo) podem provocar manifestações labirínticas, considerando que estes hormônios interferem nos processos metabólicos dos tecidos<sup>4,12</sup>. As manifestações mais comuns são tonturas, sensação de plenitude auricular e algiacusia<sup>12</sup>.

**Distúrbios psíquicos:** problemas psicológicos e doenças psiquiátricas como ansiedade, fobia, Síndrome do pânico, estresse, entre outros, podem provocar sintomas labirínticos devido ao rebaixamento da integração dos sinais sensoriais centrais<sup>4</sup>. É comum a presença de tontura em pacientes com esquizofrenia, distúrbios paranóicos, depressão, hipocondria, doenças fictícias, entre outros<sup>9</sup>.

A anamnese é fundamental, buscando informações quanto ao tipo de vertigem, as circunstâncias nas quais ela ocorre e as manifestações associadas<sup>4</sup>.

Nas doenças neurológicas como esclerose múltipla, tumores, epilepsia, ataques isquêmicos, intoxicação por drogas, a vertigem, pode fazer parte do quadro de sintomas específico de cada patologia<sup>4</sup>.

É importante ressaltar que os sintomas psicossomáticos podem ser secundários a transtornos labirínticos e não necessariamente a causa. O desequilíbrio físico gera insegurança psíquica, desencadeando manifestações emocionais e neurovegetativas<sup>4-5</sup>.

No caso da vertigem exclusivamente psicogênica, não ocorrem alterações no sistema vestibular e conseqüentemente, a VENG encontra-se normal<sup>9</sup>.

**Antecedentes familiares:** os antecedentes familiares e a história pessoal do paciente podem ter relação com o quadro vertiginoso. É comum nestes pacientes, haver relatos de hipoacusia, otites, distúrbios vasculares, traumas ou cirurgias otológicas, cinetoses, migrânea, distúrbios psíquicos, distúrbios metabólicos, crises epiléticas, traumatismo craniano, entre outros<sup>4</sup>.

Através de uma anamnese minuciosa é possível obter a história clínica do paciente, seus antecedentes pessoais e familiares, que podem conduzir a um diagnóstico etiológico. O diagnóstico será confirmado pela avaliação otoneurológica, exames laboratoriais, exames de imagem e pela avaliação médica<sup>5</sup>.

A história familiar dos pacientes com sintomas vestibulares pode revelar presença de erros alimentares, tendência ou presença de doenças como diabetes, migrânea, hipertensão arterial, distúrbios hormonais<sup>4,9</sup>.

É importante ainda, considerarmos a influência dos medicamentos. As drogas podem provocar lesões no aparelho vestibular, assim como na cóclea<sup>12</sup>. Alguns medicamentos já são conhecidos por sua toxicidade ao labirinto como: antiinflamatórios não-hormonais, diuréticos, moderadores de apetite, anticoncepcionais, alguns antibióticos, entre outros<sup>4-5</sup>.

A maioria das drogas ototóxicas é mais lesiva à cóclea do que ao labirinto. No entanto, alguns aminoglicosídeos como estreptomina, tobramicina e gentamicina são mais lesivos ao labirinto. A intensidade da toxicidade depende da sensibilidade individual, da dosagem, da duração do tratamento, entre outros fatores<sup>9,12</sup>.

Geralmente, os medicamentos com ação sobre o

sistema nervoso, como as drogas sedativas, os anticonvulsivantes, os barbitúricos, também têm ação sobre o labirinto e podem levar à sensação de vertigem e tontura, principalmente no caso de superdosagem<sup>4</sup>.

Diante de diversos fatores envolvidos nas manifestações de tontura e vertigem, nosso objetivo é estudar a incidência de fatores não labirínticos na ocorrência de vertigem ou tontura em pacientes com exame vestibular normal.

## ■ MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido no setor de diagnósticos de uma clínica de Otorrinolaringologia de Belo Horizonte, no período de janeiro a abril de 2003, através de um protocolo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do CEFAC (número 206/02) com questionamentos sobre patologias associadas à vertigem e/ou tontura.

Foram incluídos todos os indivíduos disponíveis à participação, que apresentaram queixa de vertigem e/ou tontura e exame vestibular normal. Todos os indivíduos que participaram foram encaminhados por médicos para a realização do exame vestibular (VENG), devido aos sintomas de vertigem ou tontura.

### Protocolo dos Fatores Associados à Vertigem

Nome:	Idade:	Data:
Profissão:	Telefone:	Sexo:
1) Problemas labirínticos: Vertigem	Tontura/Desequilíbrio	Não
2) Problemas Metabólicos: Prob. Tireóide: hipo ou hiper Prob. Glicose: Hipo ou hiper	Colesterol elevado Triglicérides elevado	Obesidade Não
3) Sistema Nervoso - Psicológico: Ansiedade Depressão	Doença degenerativa Doença neurológica	Desmaios Convulsões Fobia Não
4) Problemas Cardiovasculares: Hipertensão Arterial Sistêmica	Problemas cardíacos	Problema circulatório
5) Alterações Hormonais: Dist. menstruais	Reposição hormonal	Pílula anticoncepcional outros
6) Cefaléia / enxaqueca Sim	Não	
7) Problemas Cervicais: Dificuldade ou dor ao movimentar o pescoço Estalos no pescoço	Não	Dor irradiada p/ ombros e/ou braços
8) Antecedentes familiares Tontura Perda auditiva	Diabetes Pressão alta	Zumbido Enxaqueca Dist. cardíaco Não
9) Medicamentos Ototóxicos em uso nos últimos 6 meses. Relacionar:		

O critério de normalidade utilizado para análise do exame, foi o mesmo considerado por Mor e col.(2001)(2).

Prova de posição: ausência de nistagmo e/ou tontura

Calibração: traçado rítmico e regular

Nistagmo espontâneo: ausência de nistagmo com olhos abertos ou angulação de até 7°/seg com olhos fechados

Nistagmo semi-espontâneo: ausente

Rastreio pendular: tipo I e II

Nistagmo optocinético: traçado simétrico

Prova calórica: valor do predomínio labiríntico e direcional inferior a 33%, com valores absolutos entre 3°/seg e 51°/seg.

Foram avaliados 30 indivíduos, sendo 8 do sexo masculino e 22 do sexo feminino. A faixa etária variou entre 18 e 65 anos, sendo a média de 41,3 anos.

Foi realizada uma análise descritiva dos dados obtidos, visando determinar os fatores mais importantes correlacionados com vertigem ou tontura nos pacientes atendidos na clínica que apresentaram vertigem, porém com exame vestibular normal.

## RESULTADOS

Dos trinta pacientes que apresentaram queixa de vertigem e/ou tontura e exame vestibular normal, 22 (73,3%) eram do sexo feminino e 8 (26,7%) do sexo masculino (figura 1). A faixa etária variou entre 18 e 65 anos (média de 41,3 anos).

Todos os indivíduos participantes do estudo apresentaram queixa de vertigem e/ou tontura. Observando a tabela 1, verifica-se que 73,3% dos pacientes da amostra descreveram sua sensação como tontura e desequilíbrio (22 pacientes), 16,7% como vertigem (5 pacientes) e 10% referiram ambas as sensações.

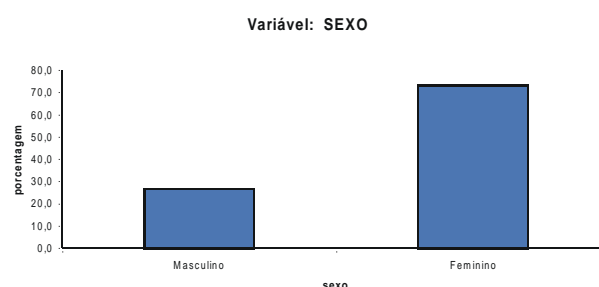
Em relação aos antecedentes familiares, 93,3% dos pacientes relataram apresentar na família problemas que podem ser relacionados ao quadro vertiginoso. Pela tabela 2 e figura 2, observa-se que 16 (53,3%) pacientes têm antecedentes familiares de hipertensão arterial sistêmica, 11 (36,7%) de distúrbio cardíaco, 11 (36,7%) de enxaqueca, 10 (33,3%) de tontura, 10 (33,3%) de diabetes, 5 (16,7%) de zumbido, 3 (10,0%) de perda auditiva e 2 (6,7%) pacientes não apresentaram antecedentes familiares com qualquer destes problemas.

Dos 30 pacientes, 11 (36,7%) usaram algum tipo de medicamento ototóxico nos últimos seis meses, enquanto 19 (63,3%) não usaram nenhum tipo de medicamento ototóxico neste período (figura 3).

Vinte e sete pacientes (90,0%) apresentaram alterações não labirínticas associadas à vertigem. Seis pacientes (20,0%) relataram apresentar problemas metabólicos, sendo que quatro apresentaram colesterol elevado, dois apresentaram alteração de glicose (sendo um de hipoglicemia e outro de hiperglicemia), um apresentou

**Tabela 1 - Descrição e porcentagem do sintoma labiríntico apresentado pelos pacientes da amostra**

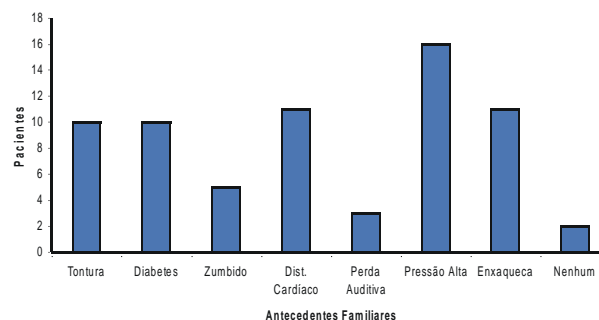
	Nº Pacientes	%
Vertigem	5	16,7
Tontura/Desequilíbrio	22	73,3
Ambos	3	10,0
Total	30	100,0



**Figura 1 - Porcentagem relativa ao sexo feminino e masculino dos 30 pacientes com queixa de vertigem e/ou tontura**

**Tabela 2 - Descrição da variável antecedentes familiares relacionados ao quadro vertiginoso**

	Nº Pacientes	%
Tontura	10	33,3
Diabetes	10	33,3
Zumbido	5	16,7
Dist. Cardíaco	11	36,7
Perda Auditiva	3	10,0
Pressão Alta	16	53,3
Enxaqueca	11	36,7
Nenhum	2	6,7

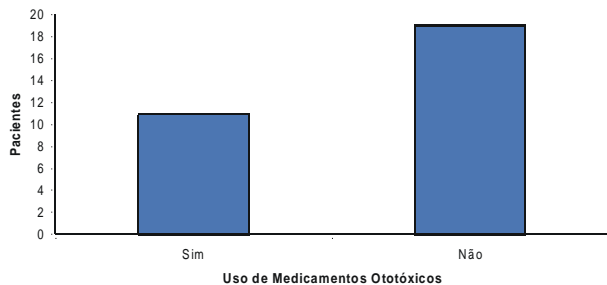


**Figura 2 - Prevalência dos problemas relacionados à vertigem nos antecedentes familiares**

hipotireoidismo e um problema de obesidade; nenhum paciente apresentou taxa de triglicérides elevada (tabela 3).

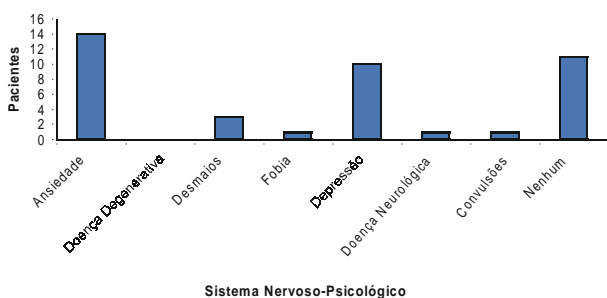
**Tabela 3 - Distribuição do número de pacientes vertiginosos com problemas metabólicos**

Problemas metabólicos	Nº Pacientes	Hipo	Hiper
Prob. Tireóide	1	1	-
Colesterol Elevado	4	-	-
Obesidade	1	-	-
Prob. Glicose	2	1	1
Triglicérides Elevado	0	-	-
Nenhum	24	-	-



**Figura 3 - Pacientes vertiginosos distribuídos de acordo com o uso de medicamentos ototóxicos**

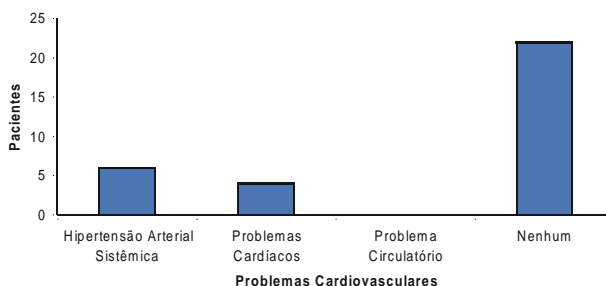
Pela figura 4, verificamos que 19 pacientes (63,3%) apresentaram problemas psicológicos ou neurológicos, sendo a ansiedade uma característica sintomatológica em comum entre 14 dos 19 pacientes; dez já tiveram depressão, três já apresentaram desmaio, um apresentou fobia, um apresentou doença neurológica e outro convulsão. Nenhum dos 30 pacientes apresentou doença degenerativa.



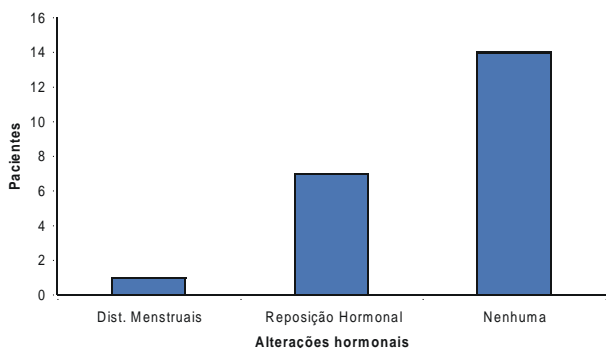
**Figura 4 - Distribuição do nº de pacientes com distúrbios psíquicos e neurológicos**

A figura 5 mostra os casos de pacientes com problemas cardiovasculares. Destes, 6 apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 4 apresentaram problemas cardíacos e nenhum apresentou problema circulatório.

Oito pacientes do sexo feminino apresentaram alterações hormonais, sendo que uma apresentou distúrbio menstrual e sete pacientes estavam em tratamento de reposição hormonal (figura 6).



**Figura 5 - Número de pacientes vertiginosos com problemas cardiovasculares**



**Figura 6 - Número de pacientes vertiginosos do sexo feminino com alterações hormonais**

De acordo com a tabela 4, 13 pacientes (43,3%) relataram apresentar problemas cervicais, enquanto a maioria, 17 pacientes (56,7%), relatou não ter problemas cervicais.

**Tabela 4 - Distribuição do número de pacientes vertiginosos quanto à presença ou ausência de problemas cervicais**

	Problemas Cervicais	%
Presença	13	43,3
Ausência	17	56,7

Observando a tabela 5, verifica-se que 20 pacientes (66,7%) apresentaram cefaléia ou enxaqueca, enquanto 10 (33,3%) não apresentaram este tipo de problema.

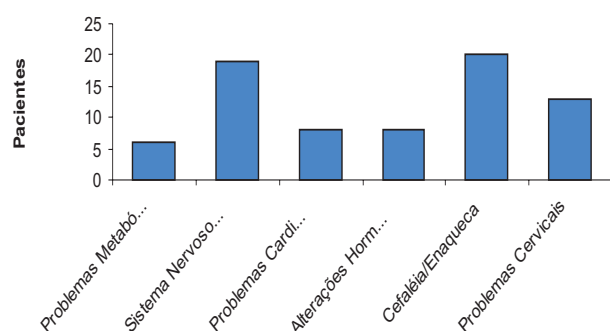
**Tabela 5 - Pacientes portadores de vertigem e/ou tontura segundo sintoma de cefaléia ou enxaqueca**

	Cefaléia/Enxaqueca	%
Presença	20	66,7
Ausência	10	33,3

A tabela 6 e a figura 7 apresentam a frequência das doenças pesquisadas neste estudo. O distúrbio que mais ocorreu foi cefaléia ou enxaqueca com 20 pacientes (66,7%), seguido por distúrbio psíquico ou neurológico com 19 pacientes (63,3%), problemas cervicais com 13 pacientes (43,3%), problemas cardiovasculares e alterações hormonais com 8 pacientes cada um (26,7%) e por fim, problemas metabólicos com 6 pacientes (20,0%).

**Tabela 6 - Distribuição e frequência das doenças pesquisadas nos pacientes vertiginosos com exame vestibular normal**

DOENÇAS	Nº de Pacientes	%
Problemas Metabólicos	6	20,0
Sistema Nervoso-Psicológico	19	63,3
Problemas Cardiovasculares	8	26,7
Alterações Hormonais	8	26,7
Cefaléia/Enxaqueca	20	66,7
Problemas Cervicais	13	43,3



**Figura 7 - Ocorrência das doenças pesquisadas nos pacientes vertiginosos**

## ■ DISCUSSÃO

Sintomas vestibulares como vertigem, tontura e desequilíbrio são muito comuns na população, devido ao fato do labirinto sofrer influência de vários distúrbios clínicos provenientes de diferentes órgãos. Em função disso, torna-se relevante na avaliação vestibular, a investigação de outras doenças associadas<sup>6</sup>.

Diante dos resultados obtidos a partir da aplicação dos questionários em 30 indivíduos com exame vestibular normal e com queixa de vertigem ou tontura, 90% dos pacientes relataram apresentar outras doenças que poderiam acometer o sistema vestibular.

Um sintoma em comum entre 20 dos 30 pacientes (66,7%) foi a presença de enxaqueca ou cefaléia. Estes

achados concordam com os achados de autores<sup>5</sup>, que reforçaram ser a migrânea uma das doenças comuns que provocam vertigem ou tontura.

Quanto aos problemas metabólicos, observamos que a minoria, apenas 20% dos pacientes, relatou apresentar este tipo de distúrbio. Apenas 26,7% dos pacientes relataram apresentar distúrbios cardiovasculares. Estes achados discordam da literatura<sup>5</sup> que refere as etiologias de natureza metabólica e cardiovascular como as principais causas de vertigem ou tontura.

Em relação à tabela 6, fica evidente o número significativo de indivíduos (63,3%) que apresentaram problemas psicológicos ou neurológicos. Estes achados vão ao encontro da literatura<sup>5</sup> que refere as desordens psíquicas, tumores e processos degenerativos como causas comuns de vertigem e outros tipos de tontura.

Podemos verificar pela tabela 4 a ocorrência significativa (43,3%) de distúrbios cervicais em nossa população. Estes achados estão de acordo com autores<sup>9</sup> que fazem referência sobre os quadros clínicos otoneurológicos mais encontrados em seus estudos, apresentando a insuficiência vértebro-basilar e a síndrome cervical uma prevalência considerável.

Em nosso estudo, 36,37% dos pacientes do sexo feminino apresentaram alterações hormonais, confirmando os relatos da literatura<sup>9</sup> de alterações hormonais associadas aos quadros vertiginosos.

A literatura<sup>4,9</sup> refere que é comum em pacientes com quadro vertiginoso, relatos de distúrbios vasculares, migrânea, distúrbios metabólicos e hormonais em seus antecedentes familiares. Este relato está de acordo com os nossos achados, onde 93,3% dos pacientes apresentaram antecedentes familiares das doenças pesquisadas associadas ao quadro vertiginoso.

Em nossa pesquisa, foram enfatizadas as doenças associadas à vertigem de maior prevalência. No entanto, existem várias outras doenças e fatores importantes relacionados ao quadro, que poderiam ser objeto de um futuro estudo, como a perda auditiva, problemas renais, problemas visuais, uso de cafeína, entre outros.

## ■ CONCLUSÃO

Este trabalho demonstrou a alta prevalência (90,0%) de pacientes com alterações não labirínticas associadas à vertigem, que poderiam justificar um resultado normal ao exame vestibular. Outro achado preponderante, foi em relação aos antecedentes familiares de quadros vertiginosos em 93,3% dos pacientes.

O estudo reafirma a importância de uma anamnese detalhada a ser aplicada no processo diagnóstico dos pacientes com quadro vertiginoso.

#### ABSTRACT

**Purpose:** to study the incidence of extra vestibular factors on patients with vertigo or dizziness and normal vestibular function test. **Methods:** thirty patients were evaluated through a questionnaire about factors associated with vertigo and/or dizziness. The patients had normal results on vestibular function tests in spite of dizziness. **Results:** the results showed that 90.0% of the patients had extra vestibular abnormalities associated with vertigo. Considering familiar history, 93.3% of the patients had problems related to vertigo on their families. **Conclusions:** a detailed investigation is essential to conduct the diagnosis process of vertigo patients.

**KEYWORDS:** Vertigo; Dizziness/epidemiology; Vestibular function tests; Labyrinth; Medical history taking

#### REFERÊNCIAS

1. Ganança MM, Caovilla HH. Desequilíbrio e reequilíbrio. In: Ganança MM, editor. *Vertigem tem cura?* São Paulo: Lemos; 1998. p.13-9.
2. Mor R, Fragoso M, Taguchi CK, Figueiredo JFFR. *Vestibulometria e Fonoaudiologia como realizar e interpretar.* São Paulo: Lovise; 2001.
3. Ganança FF. *Um giro pela vertigem.* São Paulo: Jansen-Cilag; 1999.
4. Ganança MM, Munhoz MSL, Caovilla HH, Silva MLG. *Estratégias terapêuticas em otoneurologia.* São Paulo: Atheneu; 2000.
5. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MSL, Silva MLG, Settanni FAP, Ganança FF, et al. As tonturas e sintomas associados. In: Munhoz MSL, Ganança MM, Caovilla HH, Silva MLG, editores. *Casos clínicos otoneurológicos típicos e atípicos.* São Paulo: Atheneu; 2001. p.1-10.
6. Ganança MM, Vieira RM, Caovilla HH. *Princípios de otoneurologia.* São Paulo: Atheneu; 1998.
7. Bergano PS, Cabete CF, Gushikem P, Uehara J, Frazza MM, Caovilla HH, et al. Achados otoneurológicos em indivíduos com migrânea. *Acta AWHO* 2000;19:88-95.
8. Bottino MA, Molnar LY, Bittar RSM, Venosa AR, Moraes FV, Angélico Júnior FV, et al. Nistagmo de privação vértebro-basilar e doppler no diagnóstico de insuficiência vértebro-basilar. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2000;66:251-4.
9. Silva MLG, Munhoz MSL, Ganança MM, Caovilla HH, editores. *Quadros clínicos otoneurológicos mais comuns.* São Paulo: Atheneu; 2000.
10. Oliveira NT, Borges ACLC, Silveira KMM, Zaia EH. Avaliação vestibular de indivíduos portadores de hipertensão arterial sistêmica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2000;5:76-81.
11. Cunha F, Bonaldi L, Hassan SE, Lemos M, Floriano SL, Sesso RMCC. Migrânea e sintomas vestibulares: achados à eletrônistagmografia. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2001;6:7-10.
12. Bento RF, Miniti A, Manore SAM. Doenças do ouvido interno. In: Bento RF. *Tratado de Otologia.* São Paulo: EDUSP; 1998. p.257-391.
13. Scherer LP, Lobo MB. Pesquisa do nistagmo/vertigem de posição e avaliação eletrônistagmográfica em um grupo de portadores de diabetes Mellitus tipo I. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2002;68:355-60.

RECEBIDO EM: 15/08/03

ACEITO EM: 25/11/03

Endereço para correspondência:  
Rua Professor Almeida Cunha, 326/102  
Cep 31270-730 - Belo Horizonte - MG  
Fone: (31) 34912012  
e-mail: [lutiensoli@terra.com.br](mailto:lutiensoli@terra.com.br)