

# Vertigem e migrânea

Flavia P. Fleming,<sup>1\*</sup> Norma R. P. Fleming<sup>2</sup>

## Resumo

O objetivo desta revisão é juntar dados atualizados da literatura sobre a prevalente associação entre vertigem e migrânea. Vertigem e migrânea são muito prevalentes na população em geral. Então podemos imaginar que seria grande a chance de coexistirem em um mesmo paciente. Vertigem tem uma prevalência ao longo da vida de 7% e migrânea de 16%. A chance de coexistirem ao acaso seria de 1,1%, porém um estudo mostrou que, na verdade, essa coexistência é de 3,2%. Isso mostra que há uma íntima relação entre vertigem e migrânea, estando associadas em diversas patologias, como vertigem posicional paroxística benigna, cinetose, doença de Meniere, vertigem paroxística benigna da infância, migrânea vestibular, entre outras. Vamos abordar cada assunto discutindo tópicos como epidemiologia, clínica, critérios diagnósticos disponíveis e atualizados. Ainda há muito que se estudar em vertigem e migrânea, principalmente em ciência básica, como mecanismos fisiopatológicos para se descobrir etiologia, opções para tratamento e muitos outros mistérios.

**Descritores:** Vertigem; Tontura; Enxaqueca sem aura; Enxaqueca com aura; Transtornos de enxaqueca; Cefaleia.

## Abstract

### Vertigo and migraine

The objective of this review is to gather updated data of scientific literature of the prevalent association between vertigo and migraine. Vertigo and migraine are highly prevalent in general population. So, one can imagine that the chance of coexisting in the same patient is big. Vertigo has a lifetime prevalence of 7% and migraine has 16%. The chance of randomly coexisting is 1,1%, but a study showed that in fact that rate is 3,2%. That shows the close relation between vertigo and migraine, which are associated in many disorders: benign paroxysmal positional vertigo, motion sickness, Meniere's disease, benign paroxysmal vertigo of childhood, vestibular migraine, among others. We are going to approach each subject, talking about epidemiology, clinical features, updated diagnostic criteria available. There is still a lot to study about vertigo and migraine. Especially in basic science, pathophysiologic mechanisms can reveal etiology, treatment options, and many other mysteries.

**Keywords:** Vertigo; Dizziness; Migraine without aura; Migraine with aura; Migraine disorders; Headache.

1. Serviço de Otorrinolaringologia. Hospital Universitário Pedro Ernesto. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
2. Hospital Universitário Pedro Ernesto. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

### \*Endereço para correspondência:

Rua Visconde de Pirajá, 351/501  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil. CEP: 22.410-906.  
E-mail: flaviapfleming@gmail.com

Revista HUPE, Rio de Janeiro, 2015;14(1): 42-46  
doi: 10.12957/rhupe.2015.14997  
Recebido em 28/07/2014. Aprovado em 01/10/2014.

## Resumen

### Vértigo y migraña

El objetivo de esta revisión es recopilar datos actualizados de la literatura sobre la frecuente asociación entre vértigo y migraña. El vértigo y la migraña son muy frecuentes en la población general. Entonces podemos imaginar que sería grande la posibilidad de coexistir en un mismo paciente. El vértigo tiene una prevalencia a lo largo de la vida del 7% y la migraña del 16%. La oportunidad de coexistir al azar sería de 1,1%, aunque un estudio mostró que, en verdad, esa coexistencia es de 3,2%. Esto muestra que existe una relación íntima entre el vértigo y la migraña, estando asociadas a diversas patologías: vértigo posicional paroxístico benigno, cinetosis, enfermedad de Meniere, vértigo paroxístico benigno infantil, migraña vestibular, entre otras. Vamos a abordar en cada cuestión temas de discusión como epidemiología, clínica, criterios diagnósticos disponibles y actualizados. Todavía hay mucho por estudiar sobre el vértigo y la migraña, especialmente en las ciencias básicas, como mecanismos fisiopatológicos para descubrir la etiología, las opciones de tratamiento y muchos otros misterios.

**Palabras clave:** Vértigo; Mareo; Migraña sin aura; Migraña con aura; Trastornos migrañosos; Cefalea.

## Introdução

Desde o século XIX, já é relatada uma associação entre vertigem e migrânea.<sup>1</sup> Porém, somente nas últimas três décadas, os estudos realmente avançaram neste campo,<sup>2</sup> tanto evidenciando melhor a epidemiologia dessa associação, quanto sistematizando suas manifestações clínicas e os critérios diagnósticos.

Migrânea aparece no Global Burden of Disease Survey 2010, estudo da Organização Mundial de Saúde (OMS), como sétima maior causa específica de incapacidade no mundo.<sup>3</sup> É uma doença com alta prevalência (13-16%) e é duas a três vezes mais comum entre as mulheres.<sup>4</sup> Essa prevalência atinge seu auge de 25 a 55 anos, idade de pico de produtividade econômica.<sup>5</sup> Sendo uma doença muito incapacitante e de alta prevalência, torna-se um fardo não somente para o doente mas também para a sociedade, com um alto custo devido à diminuição da produtividade, absenteísmo, gastos com médicos e medicamentos.<sup>5</sup>

Já a vertigem é um sintoma que, muitas vezes, é confundido com outro sintoma mais amplo: a tontura. Vertigem é a sensação de estar se movimentando quando não há movimento ou sensação distorcida de movimento durante um movimento normal da cabeça. Já tontura é a sensação de orientação espacial alterada ou debilitada, sem a falsa ou distorcida sensação de movimento. Essas definições estão respaldadas na Classificação de Sintomas Vestibulares da Bárány Society<sup>6</sup> – The International Society for Neuro-Otology. Porém, muitos pacientes e, inclusive, médicos acabam confundindo os termos “vertigem” e “tontura”, sendo divergente mesmo na literatura científica.

Tontura é uma das queixas mais comuns em medicina, afetando aproximadamente de 20 a 30% da população de uma forma geral. Um estudo alemão mostrou prevalência ao longo da vida para vertigem vestibular de 7,8%, 5,2% de prevalência de um ano e 1,5% de incidência anual, sendo recorrente em 88% dos casos e em 80% dos indivíduos afetados a vertigem resultou em uma consulta médica.<sup>7</sup> Isto mostra seu impacto não só para o paciente mas também para a sociedade.

## Discussão

Vertigem e migrânea são patologias comuns na população em geral, logo já seria esperado coexistirem em diversos pacientes. Entretanto, estudos epidemiológicos mostram que migrânea e vertigem possuem uma coocorrência maior na população do que essa chance

do acaso. Vertigem é duas a três vezes mais comum em pacientes com migrânea do que em pacientes sem cefaleia ou com cefaleia tipo tensional. Por sua vez, já foi evidenciado que a prevalência de migrânea é maior em pacientes com vertigem idiopática.<sup>4</sup> Um estudo de um grupo de pesquisa vestibular europeu demonstrou que essas patologias coocorrem três vezes mais do que o esperado de acordo com a prevalência de cada uma individualmente. Considerando a prevalência ao longo da vida de migrânea de 16% e de vertigem de 7%, a chance de coocorrência, ao acaso, seria de 1,1%. Todavia esse estudo mostrou que a coocorrência é, na verdade, de 3,2%.<sup>8</sup>

Diversos estudos já evidenciaram que migrânea é comorbidade de diversas desordens vestibulares: vertigem posicional paroxística benigna (VPPB), cinetose, doença de Meniere, e também desordens cerebelares e psiquiátricas, podendo levar à vertigem.<sup>7</sup> VPPB é a desordem vestibular mais comum tanto na população em geral quanto em migranosos, em clínicas especializadas em tontura.<sup>4</sup> Migrânea é duas vezes mais comum em pacientes com VPPB idiopática do que em controles.<sup>9</sup>

A Sociedade Internacional de Cefaleia (International Headache Society) publicou em 1988, pela primeira vez, sua Classificação Internacional das Cefaleias (ICHD-I) para padronizar internacionalmente os estudos desses transtornos. Já houve uma segunda edição em 2004 (ICHD-II) e a terceira, e mais recente, edição da Classificação Internacional de Cefaleias (ICHD-III beta) foi publicada em 2013, ainda sem tradução oficial para o português. Vale ressaltar que a terceira edição da ICHD que está disponível é a versão beta e não a versão final. Ainda podem ser feitos alguns ajustes, pois a International Headache Society (IHS) quer sincronizar a ICHD-III com o CID-11 da OMS.<sup>3</sup>

A ICHD-III beta coloca no final da sessão de migrânea um tópico: “Síndromes episódicas que podem estar associadas com migrânea”. Na ICHD-II, esse tópico vinha como “Síndromes periódicas da infância que são comumente precursores de migrânea”. Na classificação atual, esse tópico é mais abrangente, mantém síndrome de vômitos cíclicos, migrânea abdominal e vertigem paroxística benigna da infância, além de adicionar critérios para distúrbio recorrente gastrointestinal e torcicolo paroxístico benigno, e citar associação de cinetose e distúrbios do sono com migrânea.<sup>3</sup>

Cinetose, então, tem íntima relação com migrânea. Aproximadamente metade dos migranosos apresentam cinetose, comparando com 20% de pacientes com cefa-

## Artigo de revisão

leia tipo tensional. Crianças com cinetose têm quatro vezes mais chance de desenvolverem migrânea do que crianças sem migrânea. E sintomas de cinetose podem disparar ou piorar uma crise de migrânea.<sup>10</sup>

Vertigem paroxística benigna da infância é a causa mais comum de vertigem em crianças de dois a seis anos, seguida de cinetose. É caracterizada por ataques súbitos e curtos de vertigem e desequilíbrio que podem durar de alguns segundos a alguns minutos. Geralmente, são acompanhados de sintomas vegetativos como palidez, sudorese e náusea/vômito, mas sem alteração da consciência. Pode haver nistagmo, mas a criança geralmente fecha os olhos e fica assustada, sendo de difícil avaliação. O exame neurológico, audiométrico e testes vestibulares são normais entre os ataques, ficando a criança assintomática. O diagnóstico é feito pela história colhida com a família, mas devem ser descartadas alterações centrais como tumores de fossa posterior e crises convulsivas/epilepsia, e alterações vestibulares. Na adolescência, as crises desaparecem e muitos desses pacientes viram migranosos, sendo considerada um precursor de migrânea.<sup>11,12,3</sup>

Doença de Meniere (DM) é comum em clínicas especializadas, mas é raro na população geral, com prevalência menor do que 0,2%.<sup>13</sup> Pouco se sabe sobre sua etiologia. Sempre se falou em hidropsia endolinfática, mas dados recentes sugerem que seja um epifenômeno de uma desconhecida alteração de orelha interna. O critério diagnóstico utilizado atualmente foi desenvolvido pelo Committee on Hearing and Equilibrium of the American Academy of Otolaryngology - Head and Neck Surgery, em 1995, e se baseia na história do paciente e na audiometria. DM é muito mais prevalente em migranosos e migrânea apresenta uma maior incidência em pacientes com DM do que na população geral.<sup>14</sup> Às vezes é difícil diferenciar esses dois diagnósticos em um paciente pois, além de coexistirem bastante, é muito comum uma condição mimetizar a outra, como ataques de DM virem acompanhados de sintomas migranosos (cefaleia, fotofobia) ou crises de migrânea apresentarem plenitude aural e zumbido, particularmente migrânea vestibular, no entanto a perda auditiva caracteristicamente marca o paciente com DM.<sup>13,14</sup>

Migrânea vestibular está sendo citada na literatura como causa mais comum de vertigem recorrente e espontânea, com prevalência ao longo da vida em torno de 1%, mais comum do que DM, por exemplo.<sup>2</sup> Há três décadas, como já dito, começaram a chamar a atenção para as manifestações vestibulares na migrânea, com

o estudo de Kayan e Hood<sup>15</sup> abrindo o caminho para outros pesquisadores desenvolverem os estudos no que hoje chamamos de migrânea vestibular (MV). No entanto, critérios diagnósticos só foram estabelecidos recentemente, em um consenso da Bárány Society e da IHS, com especialistas da área de otoneurologia e cefaleia, publicado no final de 2012. Nessa publicação é definida MV e provável MV.<sup>16</sup> Essa classificação, como a de DM e de migrânea, fundamenta-se na história do paciente.

Já na ICHD-III beta, MV aparece no apêndice, lugar para transtornos que ainda necessitam de validação, sem sua variante provável MV. Na ICHD-II, a única associação entre migrânea e vertigem era na migrânea tipo basilar, atualmente chamada de migrânea com aura de tronco cerebral. Nesse subtipo, os sintomas vestibulares são considerados aura. A aura, nesse caso, pode ser: disartria, vertigem, zumbido, hipoacusia, diplopia, ataxia, diminuição do nível da consciência, sem sintoma motor ou de retina.<sup>3</sup>

Os critérios diagnósticos de MV estão dispostos no quadro 1. O primeiro passo para o diagnóstico de MV é determinar que o paciente tem sintomas vestibulares, como descrito nos critérios diagnósticos. Eles se baseiam na Classificação de Sintomas Vestibulares da Bárány Society, a qual tem o objetivo de universalizar a avaliação e classificação desses pacientes e de seus sintomas. Essa classificação, inclusive, foi feita visando a criação da primeira Classificação Internacional de Transtornos Vestibulares, como já existe com cefaleia e transtornos psiquiátricos.<sup>6</sup> A vertigem, na MV, pode ser espontânea ou posicional, se diferenciando da VPPB pela duração, principalmente. E também pode ser induzida por movimentação da cabeça ou estímulos visuais dinâmicos.<sup>17</sup> Esses sintomas tem de ser de moderados a severos e sua duração pode variar de minutos a dias, em geral não ultrapassando 72 horas. A seguir temos que verificar se o paciente tem migrânea (sem ou com aura) de acordo com a ICHD. Apesar da classificação feita em conjunto pela Bárány Society e pela IHS<sup>16</sup> se basear na ICHD-II, a classificação de MV presente na ICHD-III beta utiliza os seus próprios critérios de migrânea sem e com aura. E em pelo menos 50% dos episódios vestibulares deve haver pelo menos uma característica migranosa: cefaleia migranosa, fotofobia e fonofobia, ou aura visual. Lembrar que deve ser sempre excluída qualquer outra possível causa.<sup>16</sup>

Outra associação entre vertigem e migrânea são as disfunções cerebelares. Algumas famílias com migrânea

**Quadro 1. Critérios diagnósticos de migrânea vestibular.**

Migrânea vestibular
<p><b>A.</b> Pelo menos 5 episódios com sintomas vestibulares de intensidade moderada a severa, durando de 5 minutos a 72 horas.</p> <p><b>B.</b> História atual ou prévia de migrânea com ou sem aura de acordo com a Classificação Internacional de Cefaleia (ICHD).</p> <p><b>C.</b> Um ou mais componentes migranosos com pelo menos 50% dos episódios vestibulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cefaleia com ao menos duas das seguintes características: localização unilateral, pulsátil, dor de intensidade moderada a severa, agravamento pela atividade física habitual;</li> <li>- fotofobia e fonofobia;</li> <li>- aura visual.</li> </ul> <p><b>D.</b> Não é melhor explicada por outro diagnóstico vestibular nem da ICHD.</p>
Provável migrânea vestibular
<p><b>A.</b> Pelo menos 5 episódios com sintomas vestibulares de intensidade moderada a severa, durando de 5 minutos a 72 horas.</p> <p><b>B.</b> Somente um dos critérios B e C para migrânea vestibular é cumprido (história de migrânea ou componentes migranosos durante episódios).</p> <p><b>C.</b> Não é melhor explicada por outro diagnóstico vestibular nem da ICHD.</p>

Livre tradução de *Vestibular migraine: diagnostic criteria*, de Lempert et al., um documento de consenso da Bárány Society e da International Headache Society.<sup>16</sup>

hemiplégica familiar, um subtipo raro de migrânea, desenvolvem ataxia cerebelar, vertigem e nistagmo. Outra doença associada é a ataxia episódica – tipo 2, em que, aproximadamente, metade dos pacientes apresentam migrânea e vertigem. Curiosamente, ambas as doenças apresentam alteração do mesmo gene, gerando alteração de um canal de cálcio neuronal, abundantemente expressado no cerebelo.<sup>13,17</sup>

Ansiedade, tontura e/ou vertigem e migrânea é uma tríade ainda pouco valorizada, mas algumas associações já são feitas na literatura. Tontura é o segundo sintoma mais comum em ataque de pânico, vindo depois de palpitação, e pode ser um sintoma de depressão maior. E há uma associação bidirecional entre migrânea e transtornos do pânico.<sup>13</sup>

## Conclusão

A associação de vertigem e migrânea vem de longa data, contudo ainda temos muita coisa para descobrir. Por serem muito prevalentes, suas associações são vastas e abrem muito espaço para dúvida e campo para

pesquisa.

Dessa associação, talvez MV seja a mais estudada. No início, notou-se coexistência maior do que probabilidade ao acaso<sup>8</sup> e isso foi evidenciando um padrão clínico que hoje já é reconhecido por muitos, apesar de ainda existir controvérsia na literatura sobre o tema.<sup>18</sup>

No aspecto clínico, podemos avaliar, de certa forma, bem os pacientes, pois temos critérios diagnósticos para migrânea (ICHD-III beta),<sup>3</sup> inclusive MV<sup>3,16</sup> e a Classificação para Sintomas Vestibulares.<sup>6</sup> Porém a ciência ainda tem que avançar muito para desvendar os mecanismos fisiopatológicos envolvidos em todas essas alterações.

## Referências

1. Liveing E. On megrim, sick-headache, and some allied health disorders: a contribution to the pathology of nerve-storms. London: Churchill; 1873. p.129-148.
2. Bisdorff A. Migraine and dizziness. *Curr Opin Neurol.* 2014;27(1):105-110. <http://dx.doi.org/10.1097/WCO.0000000000000061>
3. Headache Classification Committee of the International Head-

## Artigo de revisão

- ache Society (IHS). The international classification of headache disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*. 2013; 33(9):629-808. <http://dx.doi.org/10.1177/0333102413485658>
4. Lempert T, Neuhauser L. Epidemiology of vertigo, migraine and vestibular migraine. *J Neurol*. 2009; 256(3):333-338. <http://dx.doi.org/10.1007/s00415-009-0149-2> Epub 2009 Feb 17.
5. Bigal ME, Lipton RB. The epidemiology, burden, and comorbidities of migraine. *Neurol Clin*. 2009; 27(2):321-334.
6. Bisdorff A, Von Brevern M, Lempert T, et al. Classification of vestibular symptoms: towards an international classification of vestibular disorders - First consensus document of the Committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Bárány Society. *J Vestib Res*. 2009;19(1-2):1-13. <http://dx.doi.org/10.3233/VES-2009-0343>
7. Neuhauser HK, von Brevern M, Radtke A, et al. Epidemiology of vestibular vertigo: a neurotologic survey of the general population. *Neurology*. 2005;65(6):898-904.
8. Neuhauser HK, Radtke A, von Brevern M, et al. Migrainous vertigo: prevalence and impact on quality of life. *Neurology*. 2006;67(6):1028-1033.
9. Lempert T, Leopold M, von Brevern M, et al. Migraine and benign positional vertigo. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2000;109(12 Pt 1):1176.
10. Evans RW, Marcus D, Furman JM. Motion sickness and migraine. *Headache*. 2007;47(4):607-610. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1526-4610.2007.00762.x>
11. Batuecas-Caletrío A, Martín-Sánchez V, Cordero-Civantos C, et al. Is benign paroxysmal vertigo of childhood a migraine precursor? *Eur J Paediatr Neurol*. 2013;17(4):397-400. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2013.01.006> Epub 2013 Feb 21.
12. Ralli G, Atturo F, de Filippis C. Idiopathic benign paroxysmal vertigo in children, a migraine precursor. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2009;73S1:S16-S18. [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-5876\(09\)70004-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-5876(09)70004-7)
13. von Brevern M, Neuhauser H. Epidemiological evidence for a link between vertigo and migraine. *J Vestib Res*. 2011;21(6):299-304. <http://dx.doi.org/10.3233/VES-2011-0423>
14. Neff BA, Staab JP, Eggers SD, et al. Auditory and vestibular symptoms and chronic subjective dizziness in patients with Meniere's disease, vestibular migraine, and Meniere's disease with concomitant vestibular migraine. *Otol Neurotol*. 2012;33(7):1235-1244. <http://dx.doi.org/10.1097/MAO.0b013e-31825d644a>
15. Kayan A, Hood JD. Neuro-otological manifestations of migraine. *Brain*. 1984;107(Pt 4):1123-42.
16. Lempert T, Olesen J, Furman J, et al. Vestibular migraine: diagnostic criteria. Consensus document of the Bárány Society and the International Headache Society. *J Vestib Res*. 2012; 22(4):167-172. <http://dx.doi.org/10.3233/VES-2012-0453>
17. Neuhauser H, Lempert T. Vestibular migraine. *Neurol Clin*. 2009;27(2):379-391. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ncl.2008.11.004>
18. Phillips J, Longridge N, Mallinson A, et al. Migraine and vertigo: a marriage of convenience? *Headache*. 2010;50(8):1362-1365. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1526-4610.2010.01745.x> Epub 2010 Aug 5.