

Número de manobras necessárias para a negatização do teste de Dix-Hallpike

Number of maneuvers need to get a negative Dix-Hallpike test

Nathali Singaretti Moreno ¹, Ana Paula do Rego André ²

Palavras-chave: reabilitação, tontura, vertigem.
Keywords: rehabilitation, dizziness, vertigo.

Resumo / Summary

A Vertigem Postural Paroxística Benigna é uma das causas mais comuns de tontura. Seu quadro clínico característico é tontura ao movimentar a cabeça. A principal manobra diagnóstica da Vertigem Postural Paroxística Benigna de canal posterior é o teste de Dix-Hallpike. Se a manobra for positiva (presença de vertigem e/ou nistagmo), indica-se realizar a manobra de reposicionamento de Epley do lado acometido. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo verificar o número de manobras necessárias para a negatização do teste de Dix-Hallpike em pacientes com Vertigem Postural Paroxística Benigna de canal posterior. **Material e Método:** Foi realizado uma análise retrospectiva de 71 prontuários de pacientes com Vertigem Postural Paroxística Benigna de canal posterior, os quais foram tratados com a manobra modificada de Epley. **Forma de Estudo:** Retrospectivo Transversal. **Resultados:** Foi observado que 76,00% dos pacientes analisados tiveram resolução completa dos sintomas e negatização do teste de Dix-Hallpike com apenas uma manobra. **Conclusão:** Diante destes resultados, podemos concluir que o número de manobras modificadas de Epley é variável de acordo com a etiologia, sendo que a Vertigem Postural Paroxística Benigna secundária ao traumatismo cranioencefálico necessitou de maior número de manobras para a negatização do teste de Dix-Hallpike.

Benign Paroxysmal Positional Vertigo is one of the most common causes of dizziness. Its characteristic clinical profile is dizziness at head movements. The main diagnostic maneuver of posterior canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo is the Dix-Hallpike test. If the maneuver is positive (vertigo and/or nystagmus), the physician can perform the Epley maneuver on the injured side. **Aim:** This paper aims at checking the number of maneuvers necessary for patients with posterior canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo to have a negative Dix-Hallpike test. **Materials and methods:** we carried out a retrospective analysis of 71 charts of patients with posterior canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo, who were treated with the modified Epley maneuver. **Study Design:** Cross-Sectional Retrospective. **Results:** We found that 76.00% of the patients analyzed had the symptoms completely resolved and negative Dix-Hallpike test with a single maneuver. **Conclusion:** Based on our results it is possible to conclude that the number of modified Epley maneuvers is variable depending on the etiology, being that the Benign Paroxysmal Positional Vertigo secondary to the traumatic brain injury needed a greater number of maneuvers for Dix-Hallpike test to become negative.

¹ Graduação. Fonoaudióloga.

² Doutorado. Fonoaudióloga.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 17 de junho de 2008. cod. 5901
Artigo aceito em 24 de janeiro de 2009.

INTRODUÇÃO

A Vertigem Postural Paroxística Benigna (VPPB) é uma das causas mais comuns de tontura¹⁻³. Seu quadro clínico característico é vertigem desencadeada por movimentos da cabeça, como por exemplo, abaixar, olhar para cima, deitar ou levantar da cama e rolar na cama^{4,5}.

A teoria fisiopatológica da cupulolitíase foi descrita por Schuknecht. Esta teoria diz que fragmentos otolíticos destacam-se da mácula utricular e ficam aderidos à cúpula do canal semicircular, o qual deixa de funcionar como transdutor de aceleração angular para funcionar como transdutor de aceleração linear⁶. Já a teoria da canaliculolitíase explica que os fragmentos não ficam aderidos à cúpula do canal semicircular, mas, sim, flutuam na endolinfa. Desse modo, a movimentação cefálica do paciente promoveria a movimentação dos fragmentos e acarretam uma estimulação inapropriada da cúpula do canal e geram os sintomas de vertigem⁷.

Essa doença do sistema vestibular periférico acomete principalmente o canal semicircular posterior (CSP), porém pode acometer também os outros canais simultaneamente^{8,9}. Pode estar associada à neurite vestibular, Doença de Ménière, entre outras doenças¹⁰, no entanto, parece ser idiopática na maioria dos casos⁵. Pode ser encontrada em todas as faixas etárias e sua prevalência aumenta com a idade⁴.

A pesquisa do nistagmo (movimento característico dos olhos) de posicionamento possibilita a localização do lado e do canal lesado e a distinção entre canaliculolitíase e cupulolitíase, sendo importante para a orientação dos exercícios de reabilitação mais indicados para cada caso, parte fundamental da terapêutica. As manobras e os exercícios de reabilitação vestibular na VPPB dependem do canal lesado e são específicos para cada um deles¹¹.

A principal manobra diagnóstica da VPPB de canal posterior é o teste de Dix-Hallpike, o qual tem por objetivo desencadear o sintoma ou sinal labiríntico como vertigem, náusea e nistagmo. Nos casos da manobra positiva (presença de vertigem e/ou nistagmo), indica-se a manobra de reposicionamento de Epley do lado lesado¹² e o presente trabalho objetiva verificar o número de manobras necessárias para a negatização do teste de Dix-Hallpike, de acordo com a etiologia da VPPB.

MATERIAL E MÉTODO

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição sob o número 5196/2007.

O presente trabalho foi realizado por meio da análise de prontuários de 71 pacientes com diagnóstico médico otorrinolaringológico de Vertigem Postural Paroxística Benigna (VPPB) de canal posterior tratados com a manobra modificada de Epley, a qual é realizada sem a utilização do vibrador ósseo na mastoide, que receberam

alta do serviço de Fonoaudiologia de um hospital público do estado de São Paulo.

Critérios de exclusão: Indivíduos com diagnóstico de VPPB de canal posterior submetidos a qualquer outro tipo de tratamento que não a manobra modificada de Epley; VPPB de canal horizontal ou superior.

Todos os dados colhidos foram analisados e tabelados. Para análise estatística dos dados foi utilizado o procedimento GENMOD do software SAS 9.1.

Um modelo de Poisson foi utilizado para realizar a contagem do número de manobras utilizadas em cada tratamento, comparando-as com o gênero e a idade dos pacientes envolvidos na pesquisa, bem como com a etiologia da VPPB.

Foram considerados significativos valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Dos 71 prontuários analisados, 46 pertenciam ao gênero feminino e 25 ao gênero masculino. A média de idade dos pacientes foi de 54,87 anos, a idade variou de 30 a 86 anos. Em relação à lateralidade dos canais acometidos, encontramos acometimento de 38 canais posteriores direito e 33 canais posteriores esquerdo.

Para facilitar a comparação da idade com o número de manobras utilizadas, os pacientes foram agrupados em três categorias de idade: de 30 a 50 anos, de 51 a 70 anos e de 71 a 90 anos de idade.

Vale ressaltar que neste levantamento não foi observada a ocorrência de pacientes que necessitaram de três manobras modificadas de Epley, sendo notado o aparecimento de uma, duas ou quatro manobras.

Em relação à etiologia da VPPB, foi observado ocorrência de casos de traumatismo cranioencefálico (TCE), alteração hormonal, alteração metabólica e casos idiopáticos.

Na comparação da variável número de manobras e gênero, podemos observar que dos pacientes que obtiveram sucesso no tratamento da VPPB de canal posterior com apenas uma manobra modificada de Epley, 32 (59,26%) eram do gênero feminino e 22 (40,74%) eram do gênero masculino. Dos pacientes que permaneceram sintomáticos após a primeira manobra modificada de Epley e obtiveram resultados positivos com a realização da segunda manobra, 13 (86,67%) eram do gênero feminino e dois (13,33%) do gênero masculino. Por fim, dos pacientes que necessitaram de quatro manobras, um (50,00%) era do gênero feminino e um (50,00%) do gênero masculino (Tabela 1). Na comparação entre os gêneros, não foi observada diferença estatisticamente significativa em relação ao número de manobras, sendo observado valor de $p = 0,0602$.

Na análise da variável número de manobras e idade podemos observar que dos pacientes que obtiveram sucesso no tratamento com a utilização de apenas uma

Tabela 1. Cruzamento da variável número de manobras e gênero

Gênero	Número de Manobras					Total
	1	2	3	4		
Feminino	n	32	13	0	1	46
	%	59,26	86,67	00,00	50,00	
Masculino	n	22	2	0	1	25
	%	40,74	13,33	00,00	50,00	
Total		54	15	0	2	71

manobra, 23 (42,59%) tinham entre 30 e 50 anos de idade, 22 (40,74%) tinham entre 51 e 70 anos e nove (16,67%) tinham entre 71 e 90 anos. Dos pacientes que necessitaram de duas manobras, sete (46,67%) tinham entre 30 e 50 anos, cinco (33,33%) tinham entre 51 e 70 anos e três (20,00%) tinham entre 71 e 90 anos. Em relação à utilização de quatro manobras, um paciente tinha entre 30 e 50 anos e o outro paciente tinha entre 71 e 90 anos. Nenhum paciente da faixa dos 51 aos 70 anos precisou de quatro manobras (Tabela 2). Na comparação entre as faixas etárias adotadas, não foi observado diferença estatisticamente significativa em relação ao número de manobras. Entre indivíduos de 30 a 50 e 51 a 70 anos foi observado valor de $p = 0,2460$; entre 30 a 50 e 71 a 90 anos, $p = 0,1714$; e entre 51 a 70 e 71 a 90 anos, $p = 0,7931$.

Tabela 2. Cruzamento da variável número de manobras e idade

Idade (anos)	Número de manobras					Total
	1	2	3	4		
30-50	n	23	7	0	1	31
	%	42,59	46,67	00,00	50,00	
51-70	n	22	5	0	0	27
	%	40,74	33,33	00,00	50,00	
71-90	n	9	3	0	1	13
	%	16,67	20,00	00,00	50,00	
Total		54	15	0	2	71

Na comparação da variável tratamento e etiologia podemos observar que foi utilizada uma manobra de Epley em duas (3,70%) dos pacientes com TCE, em oito (14,81%) dos pacientes com alteração hormonal, em 10 (18,52%) dos pacientes com alteração metabólica e em 34 (62,96%) dos pacientes idiopáticos. Necessitaram de duas manobras, quatro (26,67%) dos pacientes com TCE, um (6,67%) paciente com alteração hormonal, quatro (26,67%) pacientes com alteração metabólica e seis (40,00%) pacientes com causa idiopática. Dos pacientes que necessitaram de quatro manobras, dois (100,00%) eram pacientes com TCE (Tabela 3).

Tabela 3. Cruzamento da variável número de manobras e etiologia

Etiologia	Número de manobras					Total
	1	2	3	4		
Traumatismo Crânio Encefálico	n	2	4	0	2	8
	%	3,70	26,67	00,00	100,00	
Alteração Hormonal	n	8	1	0	0	9
	%	14,81	6,67	00,00	00,00	
Alteração Metabólica	n	10	4	0	0	14
	%	18,52	26,67	00,00	00,00	
Idiopática	n	34	6	0	0	40
	%	62,96	40,00	00,00	00,00	
Total		54	15	0	2	71

Foi observada diferença estatisticamente significativa quando comparamos, dentro da variável etiologia, TCE com alteração hormonal ($p = 0,0015$) e TCE com casos idiopáticos ($p < 0,0001$). Quando comparado TCE com alteração metabólica não observamos diferença estatisticamente significativa ($p = 0,0239$) em relação ao número de manobras. Não observamos também diferença estatisticamente significativa quando comparamos alteração hormonal e alteração metabólica ($p = 0,3334$), alteração hormonal e causas idiopáticas ($p = 0,9347$) e, ainda, alteração metabólica e causas idiopáticas ($p = 0,1781$).

De maneira geral, 54 (76,00%) dos 71 pacientes analisados tiveram resolução completa dos sintomas e negatização do teste de Dix-Hallpike com a utilização de apenas uma manobra modificada de Epley, 15 (21,00%) necessitaram de duas manobras e 2 (3,00%) necessitaram de quatro manobras.

DISCUSSÃO

A VPPB é um distúrbio labiríntico de alta prevalência, que perturba consideravelmente a qualidade de vida do paciente, tornando-o social e/ou profissionalmente incapacitado¹³.

No presente estudo, a maioria dos pacientes analisados teve resolução completa dos sintomas e negatização do teste de Dix-Hallpike com apenas uma manobra modificada de Epley. Nossos dados estão de acordo com a literatura, cujas referências enfatizam o sucesso da manobra¹⁴⁻¹⁹.

Encontrou-se predominância desta vestibulopatia no gênero feminino em relação ao masculino, o que concorda também com a literatura estudada, a qual relata esta mesma prevalência^{13-15,17,20-23}.

A variação de idade encontrada em nossa população nos mostra que a VPPB pode acometer jovens, adultos e idosos, e foi semelhante à variação encontrada em outros estudos^{14,15,19,24}.

A VPPB ocorreu de forma idiopática na maioria dos pacientes deste estudo, o que nos mostra também a literatura¹⁸, mas pode ser também secundária a alterações hormonais, metabólicas ou traumatismos cranioencefálico⁴.

Todos os indivíduos de nossa população foram tratados com a manobra modificada de Epley. Na análise da distribuição por gênero não foi observado diferença estatisticamente significativa, o que indica que ambos os sexos apresentam respostas semelhantes ao tratamento. Os mesmos resultados foram encontrados na literatura, na qual também não foi observado diferença entre os sexos em relação ao número de manobras utilizadas²³.

Na análise da faixa etária do indivíduo e o número de manobras utilizadas, nosso estudo mostrou que, embora os idosos estejam mais expostos à doença, observamos que em todas as faixas etárias estudadas a eficácia da manobra foi a mesma. Alguns autores também observaram a mesma eficácia da manobra de reposicionamento em todas as faixas etárias por eles estudadas^{15,23}.

Em relação à etiologia, observamos que alterações metabólicas, hormonais e causas idiopáticas têm entre 70,00 e 90,00% de sucesso com a utilização de apenas uma manobra modificada de Epley. Porém, quando a causa foi o TCE, observamos que 25,00% dos pacientes necessitaram de uma manobra e a maioria (50,00%) necessitou de duas manobras de reposicionamento, o que concorda com alguns estudos, que dizem que pacientes com história de TCE não respondem favoravelmente à manobra como as causas idiopáticas^{22,25}. Outros autores também relatam em seu estudo que VPPB de causa idiopática tem melhor resposta ao tratamento do que quando associada a outras enfermidades²¹.

Neste trabalho foi utilizada a manobra modificada de Epley sem associação à outros tratamentos, porém, a literatura relata que o número de manobras necessárias para extinguir a VPPB é variável e mais de um terço do total dos pacientes podem necessitar de múltiplos tratamentos²⁶.

CONCLUSÃO

Diante destes resultados, podemos concluir que o número de manobras modificadas de Epley é variável de acordo com a etiologia, sendo que a VPPB secundária ao TCE necessitou de maior número de manobras para a negatização do teste de Dix-Hallpike.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MSL, Silva MLG, Ganança FF. Xequete-mate nas tonturas. I-A VPPB em xequete. *Acta Awho*. 1997;16(3):129-37.
2. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MSL, Silva MLG, Ganança FF, Ganança CF. A Hodologia Clínica do Sistema Vestibular. Em: Caovilla HH, Ganança MM, Munhoz MSL, Silva MLG. *Equilibrimetria Clínica*. Rio de Janeiro: Atheneu; 2000. p. 5-21.

3. Guzman PV, Zeigelbom BS, Hassan SE, Frazza MM, Diniz J, Caovilla HH. A manobra de Brandt & Daroff modificada na reabilitação da vertigem postural. *Acta Awho*. 2000;19(4):189-92.
4. Baloh RW, Honrubia V, Jacobson K. Benign positional vertigo: clinical and oculographic features in 240 cases. *Neurology* 1987;37(3):371-8.
5. Hilton M Pinder D. The Epley manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo-a systematic review. *Clin Otolaryngol allied Sci*. 2002;27(6):440-5.
6. Schuknecht MD. Cupulolithiasis. *Arch Otolaryngol*. 1969;90(6):765-78.
7. Brandt T, Steddin S, Daroff RB. Therapy for benign paroxysmal positioning vertigo, revisited. *Neurology*. 1994;44(5):796-800.
8. Gill-Body KM, Krebs DE, Parker SW Riley PO. Physical therapy management of peripheral vestibular dysfunction: two clinical case reports. *Physical Therapy*. 1994;74(2):129-42.
9. Handa PR, Kuhn AMB, Cunha F, Schaffelein R, Ganança FF. Qualidade de vida em pacientes com vertigem posicional paroxística benigna e/ou doença de Ménière. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2005;71(6):776-83.
10. Kalberg M, Hall K, Quickert N, Hinson J, Halmagi GM. What inner ear diseases cause benign paroxysmal positional vertigo? *Acta Otolaryngol*. 2000;120(3):308-85.
11. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MSL, Silva MLG, Frazza MM. As Etapas da Equilibrimetria. Em: Caovilla HH, Ganança MM, Munhoz MSL, Silva MLG. *Equilibrimetria Clínica*. Rio De Janeiro: Atheneu; 2000. p. 41-114.
12. Burlamaqui JC, Campos CAH, Neto OM. Manobra de Epley para Vertigem Postural Paroxística Benigna: Revisão Sistemática. *Acta Otorrinolaryngol*. 2006;24(1):15-22.
13. Doriqueto RS, Ganança MM, Ganança FF. Quantas manobras são necessárias para abolir o nistagmo na vertigem posicional paroxística benigna? *Braz J Otorhinolaryngol*. 2005;71(6):769-75.
14. Cohen HS, Jerabeck J. Efficacy of Treatments for Posterior Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Laryngoscope*. 1999;109(4):584-90.
15. Wolf JS, Boyev KP, Manokey BJ, Mattox DE. Success of the modified Epley maneuver in treating benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope*. 1999;109(6):900-3.
16. Maia RA, Diniz FL, Carlesse A. Manobras de reposicionamento no tratamento da vertigem paroxística posicional benigna. *Rev Bras Otorrinolaryngol*. 2001;67(5):612-6.
17. Ruckenstein MJ. Therapeutic Efficacy of the Epley Canalith Repositioning Maneuver. *Laryngoscope*. 2001;111(6):940-5.
18. Sridhar S, Panda N, Raghunathan M. Efficacy of Particle Repositioning Maneuver in BPPV: A Prospective Study. *Am J Otolaryngol*. 2003;24(6):355-60.
19. Magliulo G, Bertin S, Ruggieri M, Gagliardi M. Benign paroxysmal positional vertigo and post-treatment quality of life. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2005;262(8):627-30.
20. Fonseca JC. Eficacia de las maniobras de reposición canalicular en el tratamiento del vértigo. *Acta Otorrinolaryngol Cir Cabeza Cuello*. 2000;28(4):227-32.
21. Moreno CA, Renaud KJ. Las maniobras de Epley y de Semont en el tratamiento del vértigo postural paroxístico benigno. *Gac Méd Mex*. 2000;136(5):433-9.
22. Motamed M, Osinubi O, Cook JA. Effect of Mastoid Oscillation on the Canalith Repositioning Procedure. *Laryngoscope*. 2004;114(7):1296-8.
23. Simoceli L, Bittar RSM, Greter ME. Restrições posturais não interferem nos resultados da manobra de reposição canalicular. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2005;71(1):55-9.
24. Weider DJ, Ryder CJ, Stram JR. Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Analysis of 44 Cases Treated by the Canalith Repositioning Procedure of Epley. *Am J Otol*. 1994;15(3):321-6.
25. Harvey SA, Hain TC, Adamiec LC. Modified liberatory maneuver: effective treatment for benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope*. 1994;104(10):1206-12.
26. Vrabc JT. Benign paroxysmal vertigo and otolith repositioning. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1998;124(2):223-5.