

# Benign Paroxysmal Positional Vertigo without nystagmus: diagnosis and treatment

*Vertigem Posicional Paroxística Benigna sem nistagmo: diagnóstico e tratamento*

Gabriella Assumpção Alvarenga<sup>1</sup>, Maria Alves Barbosa<sup>2</sup>, Celmo Celeno Porto<sup>3</sup>

## Keywords:

therapeutical approaches, diagnosis, vertigo.

## Palavras-chave:

condutas terapêuticas, diagnóstico, vertigem.

## Abstract

Nystagmus tests to diagnose BPPV are still relevant in the clinical evaluation of BPPV. However, in everyday practice, there are cases of vertigo caused by head movements, which do not follow this sign in the Dix-Hallpike maneuver and the turn test. **Aim:** To characterize BPPV without nystagmus and treatment for it. **Materials and methods:** A non-systematic review of diagnosis and treatment of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) without nystagmus in the PubMed, SciELO, Cochrane, BIREME, LILACS and MEDLINE databases in the years between 2001 and 2009. **Results:** We found nine papers dealing with BPPV without nystagmus, whose diagnoses were based solely on clinical history and physical examination. The treatment of BPPV without nystagmus was made by Epley maneuvers, Sémont, modified releasing for posterior semicircular canal and Brandt-Daroff exercises. **Conclusion:** From 50% to 97.1% of the patients with BPPV without nystagmus had symptom remission, while patients with BPPV with nystagmus with symptom remission ranged from 76% to 100%. These differences may not be significant, which points to the need for more studies on BPPV without nystagmus.

## Resumo

O aparecimento do nistagmo nos testes para diagnosticar a VPPB ainda é considerado importante na caracterização clínica da VPPB. Contudo, na prática cotidiana, existem casos de vertigem gerada pelos movimentos cefálicos, que não se acompanham deste sinal na manobra de Dix-Hallpike e no teste de girar. **Objetivo:** Caracterizar a VPPB sem nistagmo, bem como a condução terapêutica nesta situação. **Material e Método:** Revisão não sistemática do diagnóstico e tratamento da Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) sem nistagmo nos sites e nas bases de dados PUBMED, Registro de Estudos Controlados Cochrane, SCIELO, BIREME, MEDLINE e LILACS referentes aos anos entre 2001 e 2009. **Resultados:** Foram localizados nove artigos que abordam a VPPB sem nistagmo, cujo diagnóstico foi baseado exclusivamente na história clínica e no exame físico. O tratamento da VPPB sem nistagmo foi realizado pelas manobras de Epley, Sémont, liberatória modificada para canal semicircular posterior e exercícios de Brandt-Daroff. **Conclusão:** De 50% a 97,1% dos pacientes com VPPB sem nistagmo tiveram remissão dos sintomas, enquanto, nos pacientes com VPPB com nistagmo, a remissão dos sintomas variou de 76% a 100%, diferenças que podem não ser significativas, o que demonstra a necessidade de mais estudos sobre a VPPB sem nistagmo.

<sup>1</sup> Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás, Professora Efetiva da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

<sup>2</sup> Doutora, Orientadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás, Professora Titular da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás.

<sup>3</sup> Doutor, Orientador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás, Professor Emérito da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 06 de junho de 2010. cod. 7144  
Artigo aceito em 11 de agosto de 2010.

---

## INTRODUÇÃO

---

A Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) é uma das mais frequentes afecções vestibulares. Sua incidência varia entre 11 e 64 casos por 100 mil habitantes<sup>1</sup>. Predomina na faixa etária entre 50 e 55 anos nos casos idiopáticos<sup>2</sup> e é rara na infância<sup>3</sup>. É observada mais frequentemente com o avançar da idade, devido à degeneração das otocônias, decorrente da desmineralização, demonstrada por meio de estudos histopatológicos<sup>4</sup>.

Segundo Weider et al.<sup>5</sup>, o primeiro a descrever a VPPB foi Busch, em 1882. Após a primeira descrição, os trabalhos referidos como importantes por estes autores foram os de Adler, em 1897, e Bárány<sup>6</sup>, em 1921.

No que se refere à etiopatogenia, Schuknecht<sup>7</sup> e Schuknecht & Ruby<sup>8</sup> denominaram de cupulolitíase o depósito destas partículas na cúpula do canal semicircular posterior. Hall et al.<sup>9</sup> propuseram que estas partículas estariam flutuando, o que é denominado canalitíase. Gans<sup>10</sup> afirma que todas as pessoas possuem uma quantidade de otocônias livres nos canais semicirculares. Porém, o corpo é capaz de absorver normalmente o cálcio dentro de horas ou dias, sem desencadear os sintomas. Estes seriam desencadeados quando o metabolismo corporal está com dificuldades na absorção do cálcio. Na presença destas partículas de carbonato de cálcio livres nos canais semicirculares provenientes do fracionamento dos otólitos da mácula utricular e em quantidade suficiente para ativarem as terminações nervosas, há um disparo da vertigem durante a movimentação cefálica, caracterizando a VPPB.

O canal semicircular mais acometido na VPPB é o posterior<sup>11</sup>, todavia, pode haver depósito de otólitos nos canais semicirculares lateral e anterior<sup>12</sup>.

Entre as causas associadas à VPPB, as mais comuns são o traumatismo crânio encefálico (17%) e a neurite vestibular (15%). Outras causas incluem a isquemia vértebro-basilar, a labirintite e complicação cirúrgica de intervenção no ouvido médio e após repouso prolongado. Contudo, a maioria dos casos parece ser idiopática<sup>2</sup>.

Para o diagnóstico, a pesquisa do nistagmo de posicionamento possibilita a localização do lado e do canal lesado e a distinção entre canalicolitíase e cupulolitíase, sendo importante para a orientação dos exercícios de reabilitação mais indicados para cada caso, parte fundamental da terapêutica<sup>12</sup>.

Coube a Dix & Hallpike<sup>13</sup>, o estabelecimento do critério objetivo para o diagnóstico da VPPB. Descreveram uma manobra que avalia a vertigem e o nistagmo de posicionamento e propuseram a designação de VPPB para a afecção que incluía esse sintoma e este sinal. Estes autores descreveram que à manobra, o nistagmo era eliciado após um tempo de latência, desaparecendo após a repetição de duas ou três manobras, contudo, o diagnóstico da VPPB só era considerado na presença do nistagmo.

O teste de Dix e Hallpike tem um valor preditivo positivo de 83% e preditivo negativo de 52% para o diagnóstico da VPPB dos canais semicirculares posterior e anterior, sendo um erro comum deixar de executá-lo nos pacientes com queixa de vertigem ou tontura<sup>14-16</sup>. O teste de Brandt-Daroff ou o teste de girar é utilizado para pesquisar o nistagmo posicional para o canal lateral<sup>12,17</sup>. Em geral, não é recomendada a realização de exames complementares de imagem, exame vestibular, ou ambos, em pacientes com diagnóstico clínico de VPPB, a menos que este seja incerto ou existam outros sintomas e sinais nos testes de VPPB<sup>17</sup>.

O aparecimento do nistagmo nestes testes é considerado importante na caracterização da VPPB até os dias atuais. Entretanto, na prática clínica, existem casos de vertigem gerada pelos movimentos como: deitar, girar de um lado para o outro na cama, movimentar rápido a cabeça horizontalmente e curvar-se, desacompanhada do nistagmo na manobra de Dix-Hallpike<sup>18,19</sup>.

Os estudos sobre a VPPB<sup>2,20-22</sup>, dentre eles duas revisões sistemáticas<sup>2,20</sup>, abordam o tratamento da VPPB sem mencionar a dificuldade do diagnóstico na ausência do nistagmo. Como referem Silveira & Munaro<sup>23</sup>, há uma carência de pesquisas neste assunto. Nas pesquisas sobre VPPB<sup>2,20</sup>, os pacientes que não apresentam nistagmo, em geral, são excluídos, principalmente se a pesquisa objetiva comprovação terapêutica quando a ausência desse sinal caracteriza o desfecho do estudo.

A orientação terapêutica por meio de exercícios e manobras de reposição da reabilitação vestibular depende da identificação do canal lesado e são específicas para cada um deles<sup>12</sup>. Na visualização do nistagmo e detecção do canal semicircular acometido, é reconhecida a eficácia do tratamento por meio das manobras de reposição canalítica (principalmente a Epley para o canal semicircular posterior)<sup>1,20</sup>. Todavia, na ausência de nistagmo, seria possível diagnosticar e tratar a VPPB?

Diante do exposto, somado às publicações escassas sobre VPPB sem nistagmo, também chamada de subjetiva ou atípica, justifica-se a presente revisão não sistemática, cujo objetivo é caracterizar a VPPB sem nistagmo, bem como a condução terapêutica nesta situação.

---

## METODOLOGIA

---

Foi realizada a busca eletrônica de artigos nas bases de dados MEDLINE, BIREME, SCIELO, LILACS e PUBMED partindo dos descritores que caracterizam o tema: VPPB, ausência de nistagmo, diagnóstico e tratamento, nos idiomas português, inglês e alemão.

Os critérios para seleção dos estudos foram: publicação entre 2001 e 2009; estudos clínicos com adultos e revisão de literatura, com ênfase no diagnóstico e tratamento da VPPB desacompanhada do nistagmo. Foi

integrado nesta revisão o resumo em inglês de um artigo em chinês<sup>24</sup>, disponível na PUBMED. Um dos artigos que corresponde aos critérios deste estudo<sup>25</sup> não foi localizado.

## RESULTADOS

Dos dez artigos listados, nove foram localizados<sup>18,19,23-30</sup> (Quadro 1).

**Quadro 1.** Artigos que abordam a VPPB sem nistagmo entre 2001 e 2009.

Autor/Rev./Ano	Tipo de Estudo	Casuística	Resultados	Considerações e comentários
Tirelli et al. <sup>18</sup> / Laryngoscope /2001	Clínico Prospectivo	43 pacientes com VPPB sem nistagmo, 24 (53,5%) com vertigem, 3 (7%) com náusea, 10 (23,2%) com vertigem e náusea nos testes posicionais (Dix-Hallpike e Sémont com lentes de Frenzel). Foram tratados pela manobra de reposicionamento modificada para CSCP. A reavaliação foi feita após 5 dias.	Recuperação completa: 26 (60,46%) pacientes; 14(32,56%) recuperação parcial e 3 (6,9%) não perceberam mudança nos sintomas. Nenhum paciente notou piora na sua condição. Todos os 17 (39,46%) pacientes que não obtiveram remissão dos sintomas foram submetidos à nova investigação diagnóstica, obtendo diagnósticos diferentes de VPPB.	A manobra é de baixo custo e não é inconveniente para os pacientes. No caso de falha do tratamento, foram feitos novos exames com objetivo de verificar outras origens da vertigem, excluindo a VPPB.
Haynes, DS et al./ Laryngoscope/ 2002 <sup>19</sup>	Clínico Prospectivo Comparativo	127 (78,4%) pacientes com VPPB com nistagmo e 35 (21,6%) com VPPB sem nistagmo, detectado na manobra de Dix-Hallpike sem uso das lentes de Frenzel foram submetidos à manobra de tratamento de Sémont e reavaliados 3 semanas depois.	97(76%) pacientes com VPPB com nistagmo tiveram a remissão completa de sintomas, 19 (15%) pacientes relataram melhora. Entre os pacientes com VPPB sem nistagmo, a remissão dos sintomas apareceu em 22 (63%) dos pacientes e 8 (23%) disseram ter melhorado. Não houve diferença estatisticamente significativa no tratamento da VPPB com e sem nistagmo	A manobra de Sémont demonstrou-se eficaz tanto na VPPB com nistagmo quanto na sem nistagmo, com uma diferença de melhora de remissão dos sintomas de 13%. É um procedimento de baixo custo e, em geral, bem tolerado pelos pacientes.
Ganância MM/Acta AWHO /2002 <sup>25</sup>	Artigo não encontrado, <i>apud</i> Koga et al. <sup>26</sup> (2004)			
Koga et al. <sup>26</sup> / Rev. CEFAC/2004	Transversal Descritivo Observacional	167 pacientes com vertigem e/ ou tontura foram avaliados por meio da vectoeletronistagmografia e do teste de Dix Hallpike com lentes Frenzel, com o objetivo de verificar a prevalência da tontura e/ou vertigens relacionadas ao movimento céfálico e as principais alterações do exame vestibular.	Dos 167 pacientes, 68 (40,8%) apresentaram queixa de tontura e /ou vertigem relacionada à mudança de posição da cabeça, o que foi caracterizado como VPPB, mesmo na ausência do nistagmo. Somente 7 (10,3%) apresentaram nistagmo posicional ou de posicionamento visível com as lentes de Frenzel.	Os autores caracterizaram a VPPB sem o nistagmo no teste de Dix Hallpike utilizando as lentes Frenzel em pacientes com tontura e/ ou vertigem neste posicionamento.
Ganância MM et al. <sup>27</sup> / Acta ORL/ 2005	Artigo de revisão	O objetivo deste artigo foi apresentar uma revisão dos principais aspectos diagnósticos e terapêuticos na VPPB. Reforça sobre o uso dos óculos de Frenzel (de 20 dioptrias) ou da videonistagmografia para a visualização do tipo e direção do nistagmo que, segundo os autores, é difícil à observação visual simples.	Foram analisados 17 artigos publicados entre 1990 a 2002.	Consideram a VPPB na presença de vertigem sem nistagmo detectado no teste de Dix Hallpike e afirmam que o nistagmo está presente em 50% dos casos. Esta ausência do nistagmo é atribuída à habituação devido à movimentação céfálica habitual diária. Refere que o tratamento da VPPB na ausência do nistagmo não difere do tratamento com o nistagmo, identificando-se o labirinto comprometido por meio da vertigem à mudança de posição da cabeça.
Zhonghua et al. <sup>24</sup> /Artigo publicado em chinês/ 2007/ Resumo em inglês.	Análise clínica retrospectiva comparativa	Objetivou avaliar as características clínicas e terapêuticas da VPPB comparando a VPPB sem nistagmo (12 pacientes) com a VPPB com nistagmo (24 pacientes). A VPPB foi caracterizada pelo Dix-Hallpike.	Remissão completa dos sintomas foi observada em 11(97,1%) pacientes com VPPB sem nistagmo e 19(79,2%) pacientes com nistagmo. O tratamento foi conduzido por meio da manobra de reposicionamento (não especificada no resumo do artigo).	Artigo original em chinês. O tratamento da VPPB foi melhor em pacientes sem nistagmo do que nos pacientes que apresentavam este sinal. No resumo não há referência sobre o uso das lentes Frenzel.

Continuação Quadro 1

Anagnostou E et al. <sup>28</sup> /Artigo original em alemão/ HNO 3/2007	Análise clínica retrospectiva	70 pacientes foram avaliados com queixa de tontura. Destes, 37 (54,1%) tinham uma anamnese típica de VPPB com nistagmo e 33 (48,6%) tinham a anamnese típica sem o nistagmo, o que foi visto por meio do teste de Dix Hallpike e da manobra de lateralização.	Trinta e sete (54,1%) pacientes apresentaram uma anamnese típica com nistagmo, 30 (83%) foram tratados com Epley e 7 (17%) com Sémont sendo livres dos sintomas. Trinta e três (48,6%) tinham uma anamnese típica sem nistagmo e foram tratados com exercícios de Brandt-Daroff, 50% destes fizeram os exercícios em domicílio e apresentaram remissão completa dos sintomas.	Os pacientes foram contactados por telefone, um ano após o tratamento, no momento em que a pesquisa retrospectiva estava sendo realizada, e perguntas foram feitas por meio de um questionário estruturado. Percebeu-se que um exame otoneurológico normal, uma típica história médica de VPPB, mesmo sem nistagmo manifesto ao posicionamento, o diagnóstico e o tratamento podem ser conduzidos, evitando exames complementares desnecessários.
Johkura K et al. <sup>29</sup> / J Neurosurg Psychiatry/ 2008	Clínico Prospectivo Comparativo	155 pacientes sem queixa de tontura fizeram parte do grupo controle e 200 pacientes com queixa de tontura definida como crônica (não acompanhada de hipoacusia, zumbido e alterações na ressonância magnética) foram avaliados por meio da câmera com iluminação infravermelha com as lentes de Frenzel e a vídeo oculografia (não foi especificado o teste diagnóstico).	Um sutil nistagmo compatível com VPPB do CSCHorizontal foi visto em 98 dos 200 pacientes com tontura crônica e em 25 dos 155 pacientes sem queixa de tontura. A história típica de VPPB foi presente em 69 (34,5%) pacientes no grupo com queixa de tontura, e em 18 (11,6%) no grupo controle. Os pacientes com VPPB do CSCH detectada (49) por meio da história e da presença do nistagmo, foram tratados com os exercícios domiciliares de Brandt-Daroff por um ano. Houve a tendência de melhor remissão dos sintomas ( $p=0,0529$ ) nos 49 (24,5%) pacientes que fizeram os exercícios se comparados com os 77(13%) que não fizeram.	O preciso mecanismo da persistência do sutil nistagmo e a cronicidade da VPPB são desconhecidos. A VPPB do CSCH parece ser uma causa relativamente comum de tontura crônica de causa desconhecida em idosos, principalmente. Não foi esclarecido como se deu o acompanhamento de um ano dos pacientes que se submeteram aos exercícios de Brandt-Daroff.
Munaro G & Silveira AF <sup>23</sup> / Rev. CEFAC/2009	Transversal Comparativo Observacional	86 pacientes com história clínica de VPPB foram avaliados por meio das provas de posicionamento (Dix-Hallpike e teste de girar ou <i>roll maneuver</i> ) e vectoeletronistagmografia.	45 (49,45%) apresentaram nistagmo e 41 (45,04%) sem nistagmo. A queixa de vertigem foi comum nos dois grupos. O tempo de acometimento e ocorrência de doenças associadas foi divergente, sendo maiores nos pacientes com VPPB sem nistagmo.	A VPPB sem nistagmo foi denominada atípica e a com nistagmo, típica.
Caldas et al. Rev Bras Otorrinol.; 2009 <sup>30</sup>	Estudo de séries retrospectivo	Foram analisados os prontuários de 1271 pacientes consecutivos examinados nos últimos seis anos com VPPB por meio da manobra de Dix- Hallpike e utilização do vídeo Frenzel.	A VPPB apresentou prevalência de faixa etária entre 41 e 60 anos. 473 (42,2%), gênero feminino 798 (62,8%), presença de nistagmo e vertigem de posicionamento em 1033 (81,3%). Cura ou melhora por meio de manobra de reposicionamento de partículas (77,9%); e pela possibilidade de recorrência (21,8%, em um ano de acompanhamento). VPPB com vertigem e sem nistagmo de posicionamento ocorreu em 238 pacientes (18,7%).	Quanto à evolução clínica, 990 (77,9%) pacientes ficaram assintomáticos ou melhoraram após o tratamento por meio de manobra de reposicionamento. Não houve especificação quanto à ausência ou presença do nistagmo, bem como da manobra de reposição utilizada. Houve acompanhamento de um ano dos pacientes, sem descrição de como se deu este processo com os pacientes tratados. A recorrência da VPPB foi encontrada em 277 (21,8%) casos, mas o artigo não especifica a apresentação clínica nesta situação. Quatro (3,2%) pacientes permaneceram com os sintomas da afecção, não havendo caracterização da ausência ou presença do nistagmo nesta condição.

**DISCUSSÃO**

Conforme se pode ver no Quadro 1, dos estudos que abordam a VPPB sem nistagmo, um foi de revisão bibliográfica<sup>27</sup>, dois estudos transversais observacionais<sup>23,26</sup>, três análises clínicas retrospectivas<sup>24,28,30</sup> sendo uma comparativa<sup>24</sup> e três análises clínicas prospectivas<sup>18,19,29</sup>, duas das quais, comparativas<sup>19,29</sup>.

A VPPB sem nistagmo é caracterizada pelo exame clínico em que os pacientes com queixas de breves episódios de vertigem e/ou náusea relacionadas à mudança de posição da cabeça não apresentam nistagmo de posição e/ou de posicionamento<sup>18,19,23-30</sup>.

Caovilla & Ganança<sup>31</sup> afirmam que os possíveis resultados do teste de Dix e Hallpike na VPPB com e sem nistagmo são: positivo objetivo, quando há ocorrência de

nistagmo associado à vertigem, positivo subjetivo, quando há ocorrência somente de vertigem, e negativo, na ausência de nistagmo e vertigem.

Verificaram-se três prováveis explicações para a ausência de tontura e nistagmo de posicionamento na movimentação cefálica, que propiciaria a anulação do sintoma e do fenômeno ocular naquele momento. Os pacientes poderiam apresentar mínimas partículas de carbonato de cálcio aderidas à cúpula ou flutuando no canal semicircular afetado, suficientes para provocar náusea e/ou vertigem, mas insuficientes para produzir o nistagmo. Nesta situação, o labirinto comprometido seria o do lado da manobra a partir do qual o paciente referiu tontura ao sentar-se. Antes do tratamento do paciente, a manobra pode ser negativa para VPPB em uma primeira avaliação e positiva em outra avaliação, no mesmo dia ou em dia diferente. Muitos casos de VPPB não apresentam tontura ou nistagmo de posicionamento no momento em que a manobra é realizada, o que não impede a hipótese diagnóstica<sup>18,19,27</sup>.

Outra explicação para a VPPB sem nistagmo foi proposta por Johkura et al.<sup>29</sup> Perceberam que em idosos com tontura definida como crônica de causa desconhecida, sem nistagmo na avaliação convencional com as lentes de Frenzel, fica difícil o diagnóstico. Após a investigação de 200 gerontes com queixa de tontura, nos quais foi utilizada uma câmera com iluminação infravermelha e vídeo-oculografia, encontrou-se um nistagmo horizontal ageotrópico posicional débil, compatível com uma VPPB do canal semicircular horizontal (CSCH) em 98 pacientes. Salientam que ainda é desconhecido o mecanismo deste nistagmo débil em idosos, que, por sua vez, não são aptos a compensar o desequilíbrio causado por esta VPPB. Estes autores consideram alta a prevalência deste nistagmo sutil e de história compatível com VPPB entre os idosos, sugerindo que a VPPB do CSCH seja uma causa relativamente comum de tontura crônica considerada de causa desconhecida em idosos.

Gans<sup>10</sup> apresenta uma terceira explicação que se baseia na alteração do metabolismo do cálcio e a consequente não absorção dos otólitos livres, o que incrementaria a quantidade dos mesmos nos canais semicirculares e propiciaria o disparo da vertigem à movimentação cefálica.

Não apresentaram nistagmo no diagnóstico da VPPB em estudos transversais<sup>23,26</sup> e de coorte prospectivos<sup>18,19,29</sup> e retrospectivos<sup>24,28,30</sup> 9,6% a 89,7% dos pacientes, com uma média de 42% dos pacientes, o que é semelhante à encontrada na revisão bibliográfica de Ganança et al.<sup>27</sup>, que consideram o nistagmo presente em 50% dos pacientes.

O teste de Dix-Hallpike foi o mais utilizado nas pesquisas<sup>18,19,23,24,26-28,30</sup>, com o uso das lentes Frenzel<sup>18,26,27,30</sup>, para o diagnóstico da VPPB, com ou sem nistagmo e suas características. O reconhecimento do tipo e direção do nistagmo de posicionamento à simples observação visual é difícil, porque este fenômeno ocular frequentemente é dis-

creto e de curta duração. O uso dos óculos de Frenzel (de 20 dioptrias) ou da Videonistagmografia (VNG) possibilita a identificação apropriada das características do nistagmo de posicionamento, permitindo o reconhecimento do canal semicircular envolvido na VPPB. Os óculos de Frenzel e a VNG excluem o efeito inibidor da fixação ocular sobre o nistagmo vertical e horizontal, isso porque o nistagmo rotatório não é inibido pela fixação ocular.

O tratamento da VPPB sem nistagmo foi realizado por meio das manobras de Epley<sup>28</sup> e Sémont<sup>19,28</sup>, dos exercícios de Brandt-Daroff<sup>28,29</sup> e de Reposicionamento Modificada para Canal Semicircular Posterior<sup>18</sup>. Contudo, dois estudos não mencionaram as manobras utilizadas<sup>24,30</sup>.

Quanto ao tratamento<sup>18,19,24,28</sup> dos pacientes com VPPB sem nistagmo, obtiveram remissão dos sintomas numa variação de 50% a 97,1%, com média de 67,64%.

Nos estudos<sup>19,24,28</sup> que permitem comparar o resultado do tratamento dos pacientes com nistagmo e sem nistagmo, a remissão dos sintomas foi 17% maior nos pacientes com nistagmo. Haynes et al.<sup>19</sup> não encontraram uma diferença significativa (13%) entre os pacientes com e sem nistagmo. Por outro lado, Zhonghua et al.<sup>24</sup> afirmam que os pacientes sem nistagmo tiveram uma melhora significativamente maior, quando comparada com os pacientes que apresentavam VPPB acompanhada de nistagmo (17,9%).

Nos três estudos prospectivos, não houve similaridade no acompanhamento destes pacientes. Um reavaliou os pacientes após 5 dias<sup>18</sup>, outro reavaliou após três semanas<sup>19</sup> e o terceiro<sup>29</sup>, após um ano.

A maioria dos casos de VPPB, com ou sem nistagmo, responde favoravelmente a procedimentos fisioterapêuticos de reabilitação vestibular. Ganança et al.<sup>27</sup> afirmam que a vertigem à mudança de posição da cabeça possibilita a identificação do labirinto comprometido na VPPB sem nistagmo. Os insucessos podem ser devido ao movimento dos cristais para outro canal semicircular, gerando outra variante da VPPB.

---

## CONCLUSÃO

---

A VPPB sem nistagmo caracteriza-se pelo aparecimento da vertigem e/ou náusea na ausência do nistagmo, principalmente no teste de Dix Hallpike e nos testes de Sémont, de Brandt-Daroff ou no teste de girar e na manobra de lateralização. Os óculos de Frenzel com câmera e iluminação infravermelha não foram utilizados em todos os pacientes, mas podem ser considerados úteis.

O tratamento da VPPB sem nistagmo pode ser conduzido com base na história típica de VPPB e sinais eliciados no exame físico, com a própria vertigem. Trata-se o lado em que os sinais foram disparados por meio principalmente das manobras de Epley, Sémont, dos exercícios de Brandt-Daroff, ou ainda, por meio da manobra liberatória modificada para o canal semicircular posterior.

A remissão dos sintomas entre os pacientes com VPPB sem nistagmo tratados foi de 67,64%, com pequena diferença para pacientes com nistagmo (13% a 17%), o que sugere a realização do tratamento da VPPB, mesmo quando os pacientes não apresentem nistagmo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maia RA, Diniz FL, Carlesse A. Manobras de reposicionamento na vertigem paroxística posicional benigna. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2001;67(5):612-6.
2. Hilton M, Pinder D. The Epley manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo - a systematic review. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2002;27(6):440-5.
3. Baloh RW, Honrubia V. Childhood onset of benign positional vertigo. *Neurology.* 1998;50(5):1494-6.
4. Walther LE, Westhofen M. Presbyvertigo-aging of otoconia and vestibular sensory cells. *J Vestib Res.* 2007;17(2-3):89-92.
5. Weider DJ, Ryder CJ, Stram JR. Benign paroxysmal positional vertigo: analysis of 44 cases treated by canalith repositioning procedure of Epley. *Am J Otol.* 1994;15(3):321-6.
6. Barany R, cited by Dix R, Hallpike CS. Diagnose von Krankheitserscheinungen im Bereiche des Otolithenapparates. *Acta Otolaryngol.* 1921;2:434-7.
7. Schuknecht HF. Cupulolithiasis. *Arch Otolaryngol.* 1969;90(6):765-78.
8. Schuknecht HF, Ruby RR. Cupulolithiasis. *Adv Otorhinolaryngol.* 1973;20:434-43.
9. Hall SF, Ruby RRF, McClure JA. The mechanics of benign paroxysmal vertigo. *J Otolaryngol.* 1979;8(2):151-8.
10. Gans R. Benign paroxysmal positional vertigo: a common dizziness sensation. *Audiology Online serial on the internet.* 2002 Apr. Disponível em: URL: [http://www.audiologyonline.com/articles/article\\_detail.asp?article\\_id=386](http://www.audiologyonline.com/articles/article_detail.asp?article_id=386). Acesso em 14 dez 2009.
11. Parnes LS, Agrawal SK, Atlas J. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *CMAJ.* 2003;169(7):681-93.
12. Herdman SJ, Tusa RJ. Avaliação e tratamento dos pacientes com vertigem posicional paroxística benigna. In: Herdman SJ, editor. *Reabilitação Vestibular*, 2ª ed., São Paulo: Manole; 2002. p.447-71.
13. Dix R, Hallpike CS. The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1952;61(4):987-1016.
14. Gordon CR, Zur O, Furas R, Kott E, Gadoth N. Pitfalls in the diagnosis of benign paroxysmal positional vertigo. *Harefuah.* 2000;138(12):1024-7.
15. Labuguen RH. Initial evaluation of vertigo. *Am Fam Physician.* 2006;73(2):244-51.
16. Viirre E, Purcell I, Baloh RW. The Dix Hallpike test and canalith repositioning maneuver. *Laryngoscope.* 2005;115(1):184-7.
17. Bhattacharyya N, Baugh RF, Orvidas L, Barrs D, Bronston LJ, Cass S, et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;139(5 Suppl 4):S47-81.
18. Tirelli G, D'Orlando E, Giacomarra V, Russolo M. Benign positional vertigo without detectable nystagmus. *Laryngoscope.* 2001;111(6):1053-6.
19. Haynes DS, Resser JR, Labadie RF, Girasole CR, Kovach BT, Scheker LE, et al. Treatment of benign positional vertigo using the Semont maneuver: efficacy in patients presenting without nystagmus. *Laryngoscope.* 2002;112(5):796-801.
20. Hilton M., Pinder D. La Maniobra de Epley (reposicionamiento canalicular) para el vértigo posicional paroxístico benigno (Cochrane Revisión). *The Cochrane Library: The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2007.
21. Van der Velde GM. Benign paroxysmal positional vertigo Part II: A qualitative review of non-pharmacological, conservative treatments and a case report presenting Epley's "canalith repositioning procedure", a non-invasive bedside manoeuvre for treating BPPV. *J Can Chiropr Assoc.* 1999;43(1):41-9.
22. López-Escámez J, González-Sánchez M, Salinero J. Meta-análisis del tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno mediante maniobras de Epley y Semont. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 1999;50(5):366-70.
23. Munaro G, Silveira AF. Avaliação vestibular na vertigem posicional paroxística benigna típica e atípica. *Rev CEFAC.* 2009;11(1):76-84.
24. Zhang JH, Huang J, Zhao ZX, Zhao Y, Zhou H, Wang WZ, et al. Clinical features and therapy of subjective benign paroxysmal positional vertigo. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi.* 2007 Mar;42(3):177-80.
25. Ganança MM. Se à manobra de Dix-Hallpike o paciente só apresenta tontura e sem nistagmo quando volta à posição sentada, devo considerar como positivo para VPPB? *Acta AWHO* 2002;21(2) apud Koga KA, Resende BD, Mor R. Estudo da prevalência de tonturas/vertigens e das alterações vestibulares relacionadas à mudança de posição de cabeça por meio da vectoeletronistagmografia. *Rev CEFAC.* 2004;6(2):197-202.
26. Koga KA, Resende BD, Mor R. Estudo da prevalência de tonturas/vertigens e das alterações vestibulares relacionadas à mudança de posição de cabeça por meio da vectoeletronistagmografia computadorizada. *Rev CEFAC.* 2004;6(2):197-202.
27. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MSL, Silva MLG, Ganança FF, Ganança CF. Lidando com a Vertigem Posicional Paroxística Benigna. *Acta ORL.* 2005;23(1):20-7.
28. Anagnostou E, Mandellos D, Patelarou A, Anastasopoulos D. Benign paroxysmal positional vertigo with and without manifest positional nystagmus: an 18-month follow-up study of 70 patients. *HNO.* 2005;55(3):190-4.
29. Johkura K, Momoo T, Kuroiwa Y. Positional nystagmus in patients with chronic dizziness. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2008;79(12):1324-6.
30. Caldas MA, Ganança CF, Ganança FF, Ganança MM, Caovilla HH. Clinical features of benign paroxysmal positional vertigo. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2009;75(4):502-6.
31. Ganança MM, Caovilla HH. Reabilitação Vestibular Personalizada. In: Ganança MM, editor. *Vertigem tem cura?* São Paulo: Lemos Editorial; 1998. p.197-225.