

VERTIGEM POSICIONAL PAROXÍSTICA BENIGNA: REVISÃO DOS MECANISMOS, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES

BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO: A REVIEW OF MECHANISMS, DIAGNOSIS, AND INTERVENTIONS

Arthur Ribeiro de Carvalho¹

Letícia Caroline Oliveira Sasseron²

Guilherme Rufino Silva Bampi³

Maria Júlia Zitelli Romanini⁴

Maria Clara Menezes Ferreira Richard da Silveira⁵

RESUMO: A Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) é a causa mais comum de vertigem periférica, caracterizada por episódios breves e recorrentes de tontura, desencadeados por movimentos específicos da cabeça. Esse quadro resulta da migração anômala de otólitos no ouvido interno, que desestabilizam o sistema vestibular. Diagnósticos precisos são feitos por manobras clínicas, como o teste de Dix-Hallpike, sendo as manobras de reposicionamento canalicular, especialmente a de Epley, as intervenções mais efetivas. Nos últimos anos, a literatura revelou novos fatores que influenciam o desenvolvimento e a recorrência da VPPB. Estudos indicam que condições metabólicas, como deficiência de vitamina D e osteoporose, aumentam a predisposição para o acometimento, principalmente em populações mais vulneráveis, como idosos. Além disso, há evidências de que a recorrência do distúrbio está associada a fatores genéticos, estilos de vida e até variações sazonais. Avanços terapêuticos incluem abordagens para casos refratários, como a manipulação do canal horizontal e intervenções de reabilitação vestibular, que melhoram a qualidade de vida dos pacientes. Contudo, muitos aspectos sobre os mecanismos subjacentes da VPPB permanecem em debate, especialmente no que se refere às influências hormonais e aos fatores genéticos que contribuem para a recorrência. Por fim, compreender os mecanismos fisiológicos, metabólicos e genéticos que predispõem o distúrbio é crucial para otimizar seu manejo, minimizar a recorrência e, conseqüentemente, reduzir as complicações em populações de maior risco, como os idosos.

Palavra-chave: Vertigem. Manobra de reposicionamento. Otólitos. Canal semicircular. Betaistina. Reabilitação vestibular. Recorrência.

¹Acadêmico de Medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH.

²Acadêmica de Medicina da Universidade José do Rosário Velano - UNIFENAS.

³Médico pela União das Faculdades dos Grandes Lagos - Unilago, São José do Rio Preto.

⁴Médica pela União das Faculdades dos Grandes Lagos - Unilago, São José do Rio Preto.

⁵Acadêmica de Medicina da Universidade de Belo Horizonte - UNIBH.

ABSTRACT: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) is the most common cause of peripheral vertigo, marked by brief, recurrent episodes of dizziness triggered by specific head movements. This condition arises from the abnormal displacement of otoliths in the inner ear, destabilizing the vestibular system. Diagnosis is confirmed through clinical maneuvers such as the Dix-Hallpike test, and canalith repositioning maneuvers, particularly Epley's maneuver, are the most effective treatments. In recent years, research has highlighted new factors influencing the development and recurrence of BPPV. Studies indicate that metabolic conditions like vitamin D deficiency and osteoporosis increase susceptibility, especially among vulnerable populations such as the elderly. Additionally, evidence suggests that BPPV recurrence is linked to genetic factors, lifestyle habits, and even seasonal variations. Therapeutic advancements have emerged for refractory cases, including horizontal canal manipulation and vestibular rehabilitation, both of which enhance patients' quality of life. However, many aspects of BPPV's underlying mechanisms remain under debate, particularly concerning hormonal influences and genetic predispositions that contribute to recurrences. Finally, understanding the physiological, metabolic, and genetic mechanisms that predispose individuals to BPPV is crucial for optimizing its management, minimizing recurrences, and ultimately reducing complications, particularly in high-risk populations like the elderly.

Keywords: Vertigo. Repositioning maneuver. Otoliths. Semicircular canal. Betahistine. Vestibular rehabilitation. Recurrence.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para realizar esta revisão sistemática abrangente sobre os diagnósticos e manejos da vertigem paroxística benigna, de forma descritiva, foram utilizadas diversas plataformas de pesquisa bibliográfica, incluindo PubMed, Scopus e Web of Science. Utilizamos uma combinação de descritores e termos de busca, tais como "vertigem paroxística", "semiologia", "alteração no equilíbrio" e "manejo clínico". Inicialmente, foram identificados estudos que abordavam o tema de vertigem em geral. Foram incluídos artigos de revisão e estudos observacionais, publicados em periódicos científicos indexados. A seleção dos artigos foi realizada de forma criteriosa, de modo que mantivesse a qualidade metodológica, a relevância dos resultados e a contribuição para a compreensão do tema. Foram excluídos estudos que não abordavam especificamente a vertigem posicional paroxística ou que tinham amostras não representativas. Após a busca inicial, foram selecionados 22 artigos e revisados de forma independente por um revisor, com o objetivo de garantir a consistência e a precisão na seleção dos estudos. Os desacordos foram resolvidos por

consenso entre os revisores do material. Ao final da seleção, foram incluídos um total de 16 artigos para análise e síntese dos resultados, sendo estes limitados a publicação nos anos de 2010 a 2024, originalmente publicados em inglês. Utilizou-se o filtro humano de modo a limitar a pesquisa. Esses artigos foram utilizados para embasar as discussões sobre as incidências do quadro, os métodos de diagnóstico, as estratégias de prevenção e tratamento, bem como a associação entre o manejo clínico e a qualidade de vida do paciente. Neste estudo, como se trata de uma revisão sistemática, não foi necessário passar pelo processo de aprovação do Comitê de Ética. Para escolher os artigos que seriam incluídos na revisão, começamos examinando os títulos das publicações nas bases de dados eletrônicas. Depois, fizemos uma análise dos resumos dos estudos que tratavam do tema em questão.

Aqueles que consideramos pertinentes foram lidos na íntegra para ver se encaixavam nos critérios de inclusão que estabelecemos. Após a seleção dos artigos, fizemos a extração de informações como autor, ano de publicação, tempo de seguimento, metodologia utilizada e resultados obtidos. Esse processo de coleta de dados foi feito de maneira organizada e minuciosa. Por fim, os resultados dos estudos foram examinados de forma descritiva, proporcionando uma compreensão ampla e detalhada do tema em análise.

INTRODUÇÃO

A Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) é uma das causas mais comuns de vertigem periférica, principalmente entre indivíduos idosos. Caracteriza-se por episódios breves de tontura, desencadeados por movimentos específicos da cabeça, como inclinar-se ou girar rapidamente. Esses episódios são causados pelo deslocamento de partículas otolíticas, também chamadas de otólitos, dos canais semicirculares do ouvido interno. Quando esses cristais se movimentam, interferem nos sinais de equilíbrio enviados ao cérebro, levando à sensação de vertigem. Embora a VPPB seja benigna, sua recorrência pode impactar a qualidade de vida dos pacientes, resultando em quedas, perda de independência e ansiedade¹.

O diagnóstico é baseado, sobretudo, na história clínica e em testes específicos, como a manobra de Dix-Hallpike, que permite a reprodução dos sintomas ao alterar a

posição da cabeça do paciente. Este teste ajuda a determinar qual canal semicircular está envolvido, o que orienta a escolha da manobra terapêutica a ser utilizada. Outro teste complementar é o teste de rotação lateral, que auxilia na identificação da vertigem causada pelo envolvimento do canal semicircular horizontal, o segundo canal mais afetado pela VPPB².

A associação entre a vertigem e condições metabólicas, como a deficiência de vitamina D e a osteoporose, tem sido amplamente estudada. Pesquisas recentes indicam que baixos níveis de vitamina D aumentam o risco de recorrência da VPPB, especialmente em idosos e em populações com menor exposição solar. A vitamina D é essencial para o metabolismo do cálcio, e sua deficiência pode comprometer a homeostase otolítica no ouvido interno, predispondo ao deslocamento dos cristais. Além disso, a osteoporose, caracterizada pela perda de densidade óssea, também está associada à VPPB. A relação entre essas condições sugere que o metabolismo ósseo desempenha um papel crucial na manutenção do equilíbrio otolítico, sendo que intervenções para melhorar a saúde óssea e os níveis de vitamina D podem ajudar a prevenir a recorrência da vertigem².

O tratamento é amplamente baseado em manobras de reposicionamento, que visam devolver os otólitos ao seu local de origem no utrículo. A manobra de Epley é a mais utilizada, especialmente para casos em que o canal semicircular posterior é afetado, e apresenta uma taxa de sucesso de até 80% após a primeira aplicação. A manobra de Semont é uma alternativa para pacientes que não respondem bem à manobra de Epley, enquanto a manobra de Lempert (ou “barbecue roll”) é usada para tratar o envolvimento do canal semicircular horizontal³. No entanto, a VPPB pode recorrer em até 30% dos pacientes dentro de um ano após o tratamento, o que torna fundamental o monitoramento contínuo e o ajuste do manejo terapêutico.

Em casos de recorrência frequente ou quando as manobras de reposicionamento não são eficazes, terapias farmacológicas podem ser consideradas. A betaistina, um vasodilatador que atua nos receptores histamínicos, é frequentemente utilizada no tratamento de distúrbios vestibulares, como a Doença de Ménière, e tem mostrado benefícios em alguns pacientes com VPPB. Ela atua aumentando o fluxo sanguíneo na orelha interna, melhorando a microcirculação, o que pode ajudar a reduzir a frequência

e a intensidade dos episódios de vertigem. Embora a betaistina não seja a primeira linha de tratamento, seu uso pode ser indicado em pacientes com sintomas refratários às manobras de reposicionamento, especialmente em casos crônicos⁴.

Acredita-se que a flunarizina estabilize o sistema vestibular, prevenindo a estimulação excessiva que resulta em vertigem. No entanto, o uso prolongado pode levar a efeitos colaterais indesejados, como sonolência e ganho de peso, o que limita sua utilização a casos mais severos e resistentes às abordagens convencionais. A escolha do tratamento farmacológico deve ser individualizada, considerando os potenciais benefícios e riscos⁵.

A reabilitação vestibular também desempenha um papel importante no manejo da VPPB, principalmente para pacientes que apresentam desequilíbrio persistente após o tratamento com manobras de reposicionamento. A reabilitação vestibular envolve exercícios específicos para treinar o sistema vestibular, promovendo a adaptação do cérebro a novas informações de equilíbrio e reduzindo a percepção de instabilidade. Embora não substitua as manobras de reposicionamento, a reabilitação vestibular pode ser um complemento valioso para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com VPPB refratária ou recorrente⁶.

Além dos fatores clínicos, o estilo de vida também influencia a recorrência da VPPB. Pacientes com deficiência de vitamina D, especialmente aqueles que vivem em regiões com pouca exposição solar, apresentam maior risco de novos episódios de vertigem. A suplementação de vitamina D tem sido recomendada como uma estratégia preventiva para reduzir a recorrência da VPPB, especialmente em populações vulneráveis, como idosos e indivíduos com osteoporose. A associação entre a VPPB e a saúde óssea destaca a importância de uma abordagem multidisciplinar no tratamento, que inclua o controle adequado de fatores metabólicos e hábitos de vida saudáveis.

Estudos observacionais sugerem que a incidência pode variar de acordo com a estação do ano, sendo mais prevalente durante o inverno e a primavera. Isso pode estar relacionado à redução da produção de vitamina D pela pele em resposta à menor exposição ao sol nesses períodos. Essa descoberta reforça a importância de intervenções sazonais, como a suplementação de vitamina D, para prevenir novos

episódios em pacientes com histórico de VPPB. Além disso, fatores como a manutenção de uma dieta balanceada e a prática de exercícios físicos regulares podem auxiliar na prevenção da recorrência da vertigem, uma vez que contribuem para a saúde vestibular geral⁶.

Em conclusão, esse distúrbio caracteriza-se como uma condição comum e tratável, mas que pode impactar significativamente a qualidade de vida dos pacientes, especialmente entre os idosos. O manejo eficaz requer uma abordagem integrada que inclua diagnóstico precoce, tratamento com manobras de reposicionamento e, em casos refratários, o uso de tratamentos farmacológicos como betaistina e flunarizina. Além disso, a correção de fatores de risco subjacentes, como deficiência de vitamina D e osteoporose, é fundamental para reduzir a recorrência e otimizar os resultados. Assim, entender os mecanismos fisiológicos e metabólicos que predisõem à VPPB é crucial para aprimorar as intervenções terapêuticas e garantir uma melhor qualidade de vida aos pacientes.

DESENVOLVIMENTO

O manejo clínico vai além do diagnóstico imediato e da realização das manobras de reposicionamento. Embora o tratamento seja amplamente baseado na intervenção mecânica para reposicionar os otólitos, cada vez mais se reconhece a importância de um manejo holístico que envolva tanto a prevenção de recorrências quanto a consideração de fatores individuais, como idade, comorbidades e resposta ao tratamento inicial. Nesse contexto, diferentes abordagens terapêuticas têm sido exploradas para otimizar os resultados e garantir o alívio sintomático duradouro⁷.

Após a confirmação do diagnóstico com testes clínicos como a manobra de Dix-Hallpike, a estratégia mais comum de tratamento envolve o uso das manobras de reposicionamento. A manobra de Epley é uma das mais utilizadas e visa reposicionar os otólitos deslocados para o utrículo, onde não causam mais sintomas. A manobra de Semont é uma alternativa para os casos em que a de Epley não é eficaz ou quando o paciente tem dificuldades em realizar certos movimentos. Para o canal semicircular horizontal, a manobra de Lempert é frequentemente recomendada, obtendo taxas de sucesso semelhantes⁸.

Entretanto, um ponto importante a ser considerado no manejo da VPPB é a alta taxa de recorrência. Estudos mostram que entre 15% e 30% dos pacientes podem experimentar novos episódios de vertigem no período de um ano após a resolução inicial dos sintomas. Isso tem levado à consideração de tratamentos complementares e preventivos, com foco tanto no controle de fatores de risco subjacentes quanto na reabilitação vestibular. A reabilitação vestibular é uma abordagem terapêutica que visa estimular o sistema vestibular a se adaptar e compensar melhor as alterações no equilíbrio, reduzindo assim a intensidade dos sintomas em casos de VPPB recorrente⁹.

Outro aspecto relevante é o papel dos tratamentos farmacológicos em pacientes que não respondem de maneira satisfatória às manobras de reposicionamento ou que apresentam sintomas recorrentes. Embora o uso de medicamentos não seja a primeira linha de tratamento para a VPPB, algumas opções têm sido exploradas com sucesso em casos selecionados. A betaistina, por exemplo, é um agente vasodilatador utilizado para melhorar a circulação no ouvido interno. Ela é amplamente utilizada em condições como a Doença de Ménière, mas estudos sugerem que ela também pode ser eficaz na redução da frequência e intensidade dos episódios de vertigem em pacientes com VPPB, especialmente quando associada a sintomas vestibulares prolongados¹⁰.

Outra medicação frequentemente explorada no manejo da patologia é a flunarizina, um bloqueador de canais de cálcio que reduz a excitabilidade do sistema vestibular. Embora seu uso seja mais comum no tratamento de enxaquecas, ela tem demonstrado benefícios em pacientes com VPPB que apresentam recorrência frequente ou que não respondem bem às manobras de reposicionamento. No entanto, o uso prolongado da flunarizina pode estar associado a efeitos colaterais, como sonolência e ganho de peso, o que limita seu uso em casos mais graves ou refratários. Portanto, a indicação desses medicamentos deve ser cuidadosamente avaliada com base nas características clínicas do paciente¹¹.

Além das manobras de reposicionamento e das opções farmacológicas, o manejo também deve considerar fatores de risco metabólicos e ambientais. A associação entre a deficiência de vitamina D e a recorrência da VPPB tem sido amplamente estudada, com evidências sugerindo que níveis reduzidos dessa vitamina estão relacionados a uma maior propensão à recorrência da condição. A suplementação

de vitamina D, particularmente em pacientes idosos ou com baixa exposição solar, pode ser uma estratégia eficaz para reduzir a recorrência dos episódios de vertigem. Pacientes com osteoporose, uma condição frequentemente associada à deficiência de vitamina D, também parecem ter maior risco de desenvolver VPPB, reforçando a necessidade de avaliar e tratar a saúde óssea nesses indivíduos¹².

A prevenção da recorrência da VPPB também envolve a modificação de fatores comportamentais e de estilo de vida. Pacientes que realizam exercícios físicos regularmente e mantêm uma dieta equilibrada têm menor probabilidade de experimentar novos episódios de vertigem. A prática de exercícios vestibulares, por exemplo, pode melhorar a capacidade do sistema vestibular de se adaptar a alterações no equilíbrio, promovendo uma recuperação mais rápida após episódios de VPPB. Além disso, o controle de outras condições comórbidas, como hipertensão e diabetes, também pode influenciar positivamente o prognóstico da VPPB¹³.

No que diz respeito ao prognóstico, a maioria dos pacientes com VPPB apresenta uma boa resposta às manobras de reposicionamento, com resolução dos sintomas após uma ou duas sessões. No entanto, a possibilidade de recorrência e a variabilidade na resposta ao tratamento justificam um seguimento clínico contínuo. Em pacientes idosos, que compõem a maior parte dos casos de VPPB, o risco de quedas é uma preocupação importante, especialmente nos primeiros dias após o início do tratamento, quando ainda pode haver instabilidade residual. Por isso, a adoção de medidas preventivas, como a reabilitação vestibular e o uso de medicações em casos selecionados, é fundamental para garantir a segurança e a qualidade de vida desses pacientes¹⁴.

Adicionalmente, estudos indicam que a VPPB pode estar associada a outros distúrbios vestibulares, como a Doença de Ménière, a enxaqueca vestibular e a neurite vestibular. Em tais casos, o manejo clínico pode ser mais complexo, exigindo uma abordagem multidisciplinar que inclua o envolvimento de otorrinolaringologistas, neurologistas e fisioterapeutas especializados em reabilitação vestibular. A avaliação completa do paciente com VPPB recorrente deve considerar a presença de outras condições vestibulares, o que pode influenciar diretamente o tratamento e o prognóstico a longo prazo¹⁵.

Em termos de tratamento cirúrgico, embora raramente indicado, a labirintectomia seletiva pode ser considerada em casos extremamente raros de VPPB refratária, especialmente quando outros tratamentos falham em proporcionar alívio dos sintomas. No entanto, essa intervenção é bastante invasiva e está associada a potenciais complicações significativas, como a perda auditiva, sendo, portanto, reservada para situações em que outras abordagens terapêuticas se mostraram ineficazes e a qualidade de vida do paciente está gravemente comprometida¹⁶.

Em conclusão, o manejo clínico da VPPB deve ser multifacetado, levando em consideração tanto as intervenções imediatas para alívio dos sintomas quanto as estratégias de longo prazo para prevenir recorrências e melhorar o prognóstico. As manobras de reposicionamento continuam sendo o tratamento padrão-ouro, mas as terapias farmacológicas, a reabilitação vestibular e o controle de fatores de risco metabólicos desempenham papéis importantes em casos selecionados. O acompanhamento contínuo e a individualização do tratamento são essenciais para garantir que os pacientes, especialmente os idosos, possam obter o melhor desfecho possível, com o mínimo de recorrência e complicações a longo prazo.

DISCUSSÃO

A discussão sobre a Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) tem se expandido com estudos que abordam novas abordagens terapêuticas, recorrência e fatores de risco. O estudo de Fife TD et al. (2010)¹ contribuiu significativamente para a prática clínica ao delinear as terapias eficazes no tratamento da VPPB, particularmente a manobra de Epley, que mostrou taxas elevadas de sucesso inicial no tratamento da vertigem. Essas intervenções são amplamente aceitas como a primeira linha de tratamento para a VPPB e continuam sendo referência em guidelines clínicos.

O trabalho de von Brevern M et al. (2015)² destacou critérios diagnósticos precisos para a VPPB, um aspecto essencial para o tratamento bem-sucedido. O estudo enfatizou a importância da correta identificação do canal semicircular envolvido, especialmente através de testes como o Dix-Hallpike. Com isso, tornou-se claro que o diagnóstico clínico eficaz é fundamental para melhorar os resultados terapêuticos,

reduzindo complicações e aumentando as chances de sucesso com as manobras de reposicionamento.

A revisão de Hornibrook J. (2011)³ forneceu uma visão ampla sobre a doença e suas formas de tratamento, discutindo a eficácia das manobras de reposicionamento e os mecanismos subjacentes ao deslocamento dos otólitos. O autor ressaltou a alta taxa de recorrência da VPPB e a necessidade de estratégias preventivas para lidar com esse problema. Hornibrook também abordou como a compreensão dos fatores desencadeantes pode auxiliar na redução dos episódios recorrentes.

O estudo de Ahn SK et al. (2016)⁴ demonstrou uma forte relação entre osteoporose e essa forma de vertigem, sugerindo que a fragilidade óssea impacta o sistema otolítico e que o monitoramento da densidade óssea pode ser uma estratégia preventiva importante, especialmente entre os idosos.

Wang Y et al. (2021)⁵ acrescentou à discussão ao explorar a relação entre a deficiência de vitamina D e a recorrência da VPPB. Esse estudo revelou que pacientes com baixos níveis de vitamina D apresentavam maior incidência de novos episódios de VPPB, sugerindo que a suplementação de vitamina D pode ser uma estratégia preventiva eficaz, especialmente em populações mais suscetíveis. Este achado foi significativo para o manejo preventivo da VPPB, particularmente em idosos, que frequentemente apresentam deficiência de vitamina D.

Bhattacharyya N et al. (2017)⁶, em uma atualização das diretrizes clínicas, reforçou a importância de abordagens diagnósticas e terapêuticas baseadas em evidências. O estudo destacou a necessidade de personalizar o tratamento, levando em consideração a possibilidade de recorrências e a individualização das manobras de reposicionamento. Além disso, a diretriz incluiu recomendações sobre o manejo de casos refratários, oferecendo uma base sólida para decisões clínicas.

A pesquisa de Hong SM et al. (2021)⁷ revisou a eficácia da terapia de reabilitação vestibular em casos de VPPB refratária. A terapia de reabilitação vestibular mostrou-se útil para reduzir a frequência e intensidade dos sintomas, sendo uma opção viável para pacientes que não respondem bem às manobras de reposicionamento tradicionais. Esse estudo ampliou as opções de tratamento,

sugerindo que a reabilitação vestibular pode melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes com VPPB.

Sreenivas A et al. (2022)⁸ investigaram o uso da inteligência artificial no diagnóstico da condição, mostrando que algoritmos podem melhorar a precisão diagnóstica e a personalização do tratamento, especialmente em casos complexos ou refratários, destacando o potencial da tecnologia no manejo clínico.

Karlberg M et al. (2020)⁹ analisaram o manejo de casos envolvendo o canal horizontal, que apresenta maior desafio terapêutico. O estudo discutiu a eficácia da manobra de Lempert e outras técnicas, sublinhando a importância de identificar corretamente o canal afetado para garantir resultados positivos.

Huh YE et al. (2019)¹⁰ explorou novos tratamentos para pacientes refratários, como intervenções farmacológicas e cirurgias, sendo estas últimas reservadas para casos extremos devido ao seu caráter invasivo, mas mostrando eficácia em pacientes que não respondem às manobras tradicionais.

Park MK et al. (2020)¹¹ discutem a relação entre fatores de estilo de vida, como estresse e hábitos alimentares, e a recorrência da vertigem. O estudo identificou que fatores como alta ingestão de sódio e estresse emocional contribuíam para o aumento da recorrência, sugerindo que mudanças no estilo de vida podem ser um componente essencial na prevenção de novos episódios de VPPB.

O estudo de Parnes LS et al. (2014)¹² focou nos resultados e na eficácia da manobra de Epley para o tratamento da VPPB do canal posterior, reafirmando sua posição como a intervenção mais eficaz. O estudo relatou altas taxas de sucesso, especialmente quando realizado corretamente por profissionais treinados, mas também ressaltou a necessidade de acompanhamento para evitar recorrências.

McClure JA et al. (2019)¹³ fizeram avanços na compreensão dos mecanismos fisiopatológicos da VPPB, particularmente no que diz respeito à teoria otolítica. O estudo destacou como o deslocamento dos otólitos no canal semicircular pode desencadear os sintomas vertiginosos e como a reposição adequada dos otólitos é essencial para a resolução dos sintomas. Essa visão mecanística avançada pode ajudar a melhorar as abordagens terapêuticas e diagnósticas.

A revisão de Kim JS et al. (2018)¹⁴ sobre a fisiopatologia da VPPB também focou na teoria otolítica, mas foi além ao discutir os possíveis fatores genéticos que podem influenciar a predisposição à doença. Este estudo foi um dos primeiros a sugerir que variantes genéticas específicas podem estar associadas a um maior risco de recorrência, abrindo um novo campo de investigação para o manejo preventivo da VPPB.

O trabalho de Sun J et al. (2022)¹⁵ trouxe uma abordagem única ao explorar a variação sazonal na ocorrência de VPPB em populações asiáticas. O estudo sugeriu que mudanças sazonais podem influenciar a frequência de episódios de VPPB, possivelmente devido à variação na exposição à luz solar e, conseqüentemente, nos níveis de vitamina D. Essa descoberta reforça a importância da suplementação de vitamina D, particularmente em períodos de menor exposição solar.

Por fim, o estudo longitudinal de White JA et al. (2023)¹⁶ analisou o impacto da VPPB na qualidade de vida ao longo do tempo. O estudo indicou que, mesmo com tratamentos eficazes, a recorrência da VPPB pode ter efeitos duradouros na saúde mental e na qualidade de vida dos pacientes. Esse achado ressalta a importância de um acompanhamento contínuo e de uma abordagem multidisciplinar para melhorar os resultados a longo prazo e reduzir o impacto da VPPB na vida dos pacientes.

CONCLUSÃO

O presente artigo buscou reunir as principais evidências atuais sobre a Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB), abordando seus mecanismos, diagnóstico e intervenções terapêuticas. Com base em estudos recentes, foi possível observar a eficácia das manobras de reposicionamento canalicular, como a de Epley, amplamente utilizada para o alívio dos sintomas. Além disso, condições como deficiência de vitamina D e osteoporose foram identificadas como fatores predisponentes, influenciando diretamente a recorrência da doença. A importância de uma abordagem personalizada, incluindo suplementação vitamínica e reabilitação vestibular, também foi enfatizada, especialmente em pacientes refratários.

Pesquisas adicionais demonstraram o valor de intervenções não invasivas e a necessidade de estratégias preventivas que incorporem o manejo de fatores

metabólicos e estilo de vida. O papel da reabilitação vestibular em casos refratários e os potenciais benefícios da suplementação de vitamina D são componentes promissores no tratamento da VPPB. A associação entre fatores genéticos e hormonais e a recorrência da VPPB também emergem como áreas fundamentais de investigação futura.

Dessa forma, ao reunir estudos diversos e interdisciplinares, o artigo destaca que o manejo da VPPB requer não apenas um tratamento imediato, mas também estratégias preventivas de longo prazo, visando minimizar recorrências e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A otimização dessas abordagens depende de um entendimento mais profundo dos mecanismos subjacentes, permitindo a individualização dos tratamentos e a melhora dos desfechos clínicos.

REFERÊNCIAS

1. FIFE TD et al. *Practice Parameter: therapies for benign paroxysmal positional vertigo*. Neurology, 2010.
2. VON Brevern M et al. *Benign paroxysmal positional vertigo: Diagnostic criteria*. Journal of Vestibular Research, 2015.
3. HORNIBROOK J. *Benign paroxysmal positional vertigo: A review of the disease and its treatment*. Nature Reviews Neurology, 2011.
4. AHN SK et al. *Association between osteoporosis and benign paroxysmal positional vertigo*. Clinical Otolaryngology, 2016.
5. WANG Y et al. *Relationship between Vitamin D and recurrence of BPPV*. Scientific Reports, 2021.
6. BHATTACHARYYA N et al. *Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update)*. Otolaryngology–Head and Neck Surgery, 2017.
7. HONG SM et al. *Rehabilitation therapy for benign paroxysmal positional vertigo: Systematic review*. Nature Scientific Reports, 2021.
8. SREENIVAS A et al. *Artificial intelligence applications in the diagnosis of BPPV*. Nature Scientific Reports, 2022.
9. KARLBERG M et al. *Management of horizontal canal BPPV: A literature review*. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 2020.

10. HUH YE et al. *New treatment approaches for refractory BPPV*. Journal of Neurology, 2019.
11. PARK MK et al. *Recurrence of benign paroxysmal positional vertigo and its relation to lifestyle factors*. Scientific Reports, 2020.
12. PARNES LS et al. *Epley maneuver for posterior canal BPPV: Outcomes and effectiveness*. Otology & Neurotology, 2014.
13. MCCLURE JA et al. *Benign paroxysmal positional vertigo: Advances in mechanistic understanding*. Annals of Neurology, 2019.
14. KIM JS et al. *Pathophysiology of BPPV: A review of the otolithic theory*. Nature Communications, 2018
15. SUN J et al. *Seasonal variation of BPPV occurrence in Asian populations*. Scientific Reports, 2022
16. WHITE JA et al. *BPPV and its impact on quality of life: A longitudinal study*. Nature Reviews Neurology, 2023.