

Artículo de revisión

## Enfermedad de Ménière y sus tratamientos

Ménière's Disease and its Treatments

Paola Canario Guante<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0009-0007-7117-9895>

Elisa Leyva Montero<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0003-2685-7240>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [dra.paolaguantec@gmail.com](mailto:dra.paolaguantec@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad de Ménière es periférica y de etiología multifactorial. En la actualidad se prefiere el tratamiento conservador de acuerdo con la gravedad del cuadro clínico, aunque existen otras alternativas terapéuticas de modalidad quirúrgica, pero estas pueden causar una pérdida auditiva irreversible.

**Objetivo:** Revisar la literatura actual sobre la enfermedad de Ménière y sus tratamientos.

**Métodos:** Se realizó una revisión descriptiva de artículos relacionados con la Enfermedad de Ménière, de enero del 2020 a enero del 2025. Se evaluaron 49 artículos de impacto, relacionados con este tema. En la búsqueda se priorizaron los artículos publicados en los últimos tres años. Se consultaron las bases de datos: Medline/Pubmed, SciELO, Lilacs.

**Conclusiones:** Hasta la fecha, el tratamiento para la enfermedad de Ménière se basa en medicamentos y diferentes técnicas para aliviar los síntomas o tratar de prevenirlos. Sin embargo, el tratamiento de esta enfermedad es muy complejo y requiere de un abordaje multidisciplinario. Con el progreso de la enfermedad, a través de los años se observa una pérdida auditiva persistente y progresiva, lo cual repercute en la calidad de vida.

**Palabras clave:** enfermedad de Ménière; diagnóstico; tratamiento.

## ABSTRACT

**Introduction:** Ménière's disease is a peripheral disorder with a multifactorial etiology. Currently, conservative treatment is preferred based on the severity of the clinical presentation, although other surgical therapeutic alternatives exist, but these can cause irreversible hearing loss.

**Objective:** To review the current literature on Ménière's disease and its treatments.

**Methods:** A descriptive review of articles related to Ménière's disease was conducted from January 2020 to January 2025. Forty-nine high-impact articles related to this topic were evaluated. The search prioritized articles published in the last three years. The following databases were consulted: Medline/Pubmed, SciELO and Lilacs.

**Conclusions:** To date, treatment has been based on medications and various techniques to relieve or prevent symptoms. However, treatment for this disease is highly complex and requires a multidisciplinary approach. As the disease progresses, persistent and progressive hearing loss is observed over the years, impacting quality of life.

**Keywords:** Ménière's disease; diagnosis; treatment.

Recibido: 17/03/2025

Aceptado: 28/05/2025

## Introducción

La enfermedad de Ménière es una enfermedad vestibular idiopática periférica, la sintomatología puede variar según las comorbilidades del paciente. Entre estas se incluyen alergias, trastornos autoinmunológicos, como la artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico y espondilitis anquilosante.<sup>(1)</sup>

La etiología se cree que es multifactorial, pero no se conoce un mecanismo único responsable, aunque se ha visto una lesión asociada al oído interno producida por un cúmulo de endolinfa que se domina hidropesía endolinfática. Tal como se cita, el vértigo puede aparecer de forma súbita a partir de situaciones de estrés, variabilidad de presión atmosférica o enfermedad de base previa. En estos pacientes se describe como una sensación rotatoria,

que se puede asociar a episodios de náuseas y vómitos con duración entre 20 minutos a 6 horas, rara vez más de 24 horas.<sup>(2)</sup>

La hipoacusia de tipo neurosensorial es de predominio unilateral, pero se puede presentar bilateral en un pequeño porcentaje de casos, cabe destacar que el tratamiento en estos casos es de pobre pronóstico. La pérdida de la audición empieza de manera fluctuante y luego se acentúa y afecta todas las frecuencias auditivas sin fluctuación, con estabilización entre los 50 y 70 dB de pérdida. Por otra parte, los acúfenos son el síntoma inicial de las crisis, estos pueden ser fluctuantes con variabilidad de la intensidad en tono grave.<sup>(2,3)</sup>

El diagnóstico se basa en los criterios clínicos respaldados por la guía de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, junto al Comité de Clasificación de la Sociedad de Barany, con posibilidad de recurrir a modalidades diagnósticas por imágenes en casos inciertos. Además, se recomienda realizar el diagnóstico diferencial con la enfermedad autoinmune del oído, tumores de saco endolinfático, otosclerosis, fístula perilinfática y schwannoma vestibular.<sup>(3)</sup>

En la actualidad, el tratamiento para la enfermedad de Ménière aguda se basa en las alternativas terapéuticas dirigidas hacia la disminución de los ataques y preservación de la función vestibular y auditiva. Además, se recomiendan los tratamientos conservadores, que abarcan cambios en el estilo de vida y terapia farmacológica según la progresión natural de la enfermedad.<sup>(3)</sup>

Por la variedad de síntomas que produce esta enfermedad y la complejidad de su terapéutica, el objetivo de este trabajo fue revisar la literatura actual sobre la Enfermedad de Ménière y sus tratamientos.

## Métodos

Se realizó una revisión descriptiva de artículos relacionados con la enfermedad de Ménière, de enero del 2020 a enero del 2025. Se evaluaron 49 artículos relacionados con este tema. En la búsqueda, se priorizaron los artículos publicados en los últimos tres años. Se consultaron las bases de datos: Medline/Pubmed, SciELO y Lilacs, con el operador lógico “OR” para restringir la búsqueda en español como “Enfermedad de Ménière”, “diagnóstico”, “tratamiento” y su contraparte en inglés.

De esta manera, el estudio se circunscribió a 26 artículos, el mayor porcentaje se correspondió con revistas que describían el diagnóstico y tratamiento, lo que representó el 76,9 %, para un total de 20 artículos. El resto de los artículos fueron sobre datos históricos de la enfermedad (2; 7,7 %) y la fisiopatología (4; 15,4 %).

### **Fisiopatología**

En 1861, un médico francés llamado Prosper Ménière reporta, por primera vez, la triada clásica de síntomas; además, describe los episodios fluctuantes de gran intensidad. Sin embargo, hasta la fecha, la fisiopatología exacta de la enfermedad de Ménière aún se encuentra en estudio. Entre las teorías, se postula un desequilibrio entre la secreción y la resorción de endolinfa en la cóclea en relación con el potasio a nivel celular. Esto juega un papel importante en las células marginales de la estría vascular, que se encargan de incorporar la endolinfa.<sup>(4,5)</sup>

La teoría que más se acepta en la actualidad es la endolinfa hydrops, esta alteración se considera la lesión patológica clásica de la enfermedad de Ménière, la cual solo se puede diagnosticar con un análisis histopatológico posmortem del hueso temporal. Sin embargo, todos los pacientes con endolinfa hydrops presentan la enfermedad de Ménière, pero no todos los pacientes con este hallazgo van a ser sintomáticos.

La endolinfa hydrops se refiere a la acumulación de endolinfa, lo que resulta en un aumento del espacio endolinfático del oído interno. El aumento de la presión del conducto coclear aumenta la presión del órgano de Corti y de las membranas del oído interno.

Se considera que la etiología de esta alteración es multifactorial, lo cual se relaciona con una probable afectación a nivel autoinmune, infecciosa, endocrina, alérgica, vascular, autonómica o dietética; todos estos factores pueden llegar a producir un desequilibrio homeostático, lo que da lugar a la endolinfa hydrops.

También, se hallan en estas estructuras un cotransportador Na<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> y K<sup>+</sup> que transporta a los tres iones al interior de la célula; en la que se encuentran contenidas las mitocondrias que suministran la energía que hace posible el transporte iónico activo. Por otra parte, la actividad fisiológica de la endolinfa es muy sensible a las variaciones de volumen. Cuando aumenta el volumen, aumenta la cantidad de K<sup>+</sup> intraluminal y disminuye el Na<sup>+</sup>; a su vez, cuando el volumen de la endolinfa disminuye, el K<sup>+</sup> intraluminal baja y el Na<sup>+</sup> sube (fig. 1).<sup>(4,5)</sup>



## Diagnóstico

Se basa en los criterios diagnósticos formulados por la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello junto al Comité de Clasificación de la Sociedad de Barany. De acuerdo con ello, se agrupa en:<sup>(8)</sup>

- Enfermedad de Ménière definitiva
  - Dos o más episodios espontáneos de vértigo que duran entre 20 minutos y 12 horas.
  - Hipoacusia neurosensorial en frecuencias bajas y medias en un oído documentado audiométricamente, definiendo el oído afectado antes, durante o después de un episodio de vértigo.
  - Síntomas aurales fluctuantes (sensación de llenado, acúfenos, audición) en el oído afectado.
  - No se explica mejor por otro diagnóstico vestibular.
  
- Enfermedad de Ménière probable
  - Dos o más episodios de vértigo o mareo que duran entre 20 minutos a 24 horas.
  - Síntomas aurales fluctuantes (sensación de llenado, acúfenos, pérdida de la audición) en el oído afectado.
  - No se explica mejor por otro diagnóstico vestibular.
  
- Enfermedad de Ménière posible
  - Episodio cierto de vértigo sin hipoacusia documentada.
  - Hipoacusia fluctuante con inestabilidad, pero que no corresponde a episodios característicos de vértigo.
  - Otras causas excluidas.

Según la literatura, en 1995, la *American Academy of Otolaryngology-Head-Neck Surgery* (AAO-HNS) introduce criterios diagnósticos que clasifican la enfermedad en cuatro grupos: certero, definitivo, probable y posible, en función de la presencia de manifestaciones

clínicas específicas y los resultados de pruebas. Mientras que, en 2015, la Barany Society efectúa una actualización que simplifica esta guía.<sup>(8,9)</sup>

Al tener en cuenta qué criterios diagnósticos son clínicos, se hace esencial confirmar la verdadera naturaleza del vértigo. Durante una crisis, el examen físico revela un nistagmo espontáneo inicial hacia el oído afectado, seguido de inversión hacia el oído no afectado, en otras palabras, alejándose del oído afectado, según el *head-shaking test* se observa en el 60-70 % de los pacientes.<sup>(9,10)</sup>

Se debe tener en cuenta que existen manifestaciones atípicas, las cuales se pueden subdividir en coclear y vestibular, sin síntomas de vértigo la primera o sin hipoacusia la segunda. Las manifestaciones atípicas tienen hidropesía endolinfática tanto en las presentaciones cocleares como en las vestibulares, lo que demuestra que puede existir una variante atípica de las manifestaciones clínicas tradicionales.<sup>(9,10)</sup>

### **Audiometría tonal**

Se usa para determinar umbrales de audición, tanto por vía aérea como por vía ósea; además, se realiza en ambos oídos o por separado, a su vez, acompañado de enmascaramiento contralateral siempre que sea necesario. Entre los hallazgos audiométricos en la enfermedad de Ménière, se muestra una pérdida de audición leve a moderada en frecuencias graves del oído en el que se refiere la sintomatología y, posterior a la crisis, se demuestra la restitución a los niveles previos o a la normalidad.

De acuerdo a los resultados de la audiometría, se evidencia hipoacusia neurosensorial, sobre todo en frecuencias bajas. Ello se clasifica en estadios, que se basan en el grado de pérdida auditiva entre crisis:<sup>(10)</sup>

- Estadio 1 ( $\leq 25$  dB)
- Estadio 2 (26-40 dB)
- Estadio 3 (41-70 dB)
- Estadio 4 ( $> 71$  dB)

### **Videonistagmografía (VNG)**

Se trata de un estudio en tercera dimensión en tiempo real del nistagmo, no es esencial para el diagnóstico, pero descarta causas centrales de vértigo. Además, se complementa con el

test bicalórico, que involucra estimulación en los oídos con agua o aire frío y caliente, lo que genera el nistagmo. Los pacientes pueden no tener nistagmo espontáneo entre crisis, pero el test bicalórico suele ser anormal durante y después de la crisis.<sup>(10,11)</sup>

### **Potenciales evocados vestibulares miogénicos (VEMPs)**

Este estudio permite evaluar el utrículo, sáculo y nervios vestibulares, es un registro electromiográfico de la actividad contráctil máxima voluntaria de los músculos esternocleidomastoideos en respuesta a una estimulación acústica de alta intensidad. Son las respuestas en los aferentes saculares tras la estimulación con sonidos intensos. Se debe señalar que las pruebas vestibulares no se recomiendan de forma rutinaria, a excepción de diagnósticos diferenciales con etiología neurológica en búsqueda de lesiones cerebrales centrales.<sup>(11)</sup>

### **Electrococleografía**

Se trata de un estudio electrofisiológico que registra los potenciales eléctricos generados por el órgano de Corti y la primera porción del VIII nervio craneal al colocar un electrodo a nivel proximal del oído medio. Ello permite evaluar la relación entre el potencial de suma de las células ciliadas en relación con el potencial de acción sincronizado del nervio coclear. Según guías de diagnóstico para el Síndrome de Ménière, este estudio no se realiza de rutina, se puede utilizar en caso de sintomatología atípica.<sup>(11,12)</sup>

### **Resonancia magnética-cisternografía**

Se considera como uno de los estudios standard para valoración de enfermedades del oído interno. Dentro de las técnicas más utilizadas en la evaluación de endolinfa y perilinfa se menciona a la cisternografía. Este método se basa en el hecho de que la endolinfa está aislada de la perilinfa del líquido cefalorraquídeo por lo que se utiliza para el mejoramiento de la imagen con contraste de gadolinio.<sup>(11,12)</sup>

### **Tratamiento**

Se prefiere el uso de tratamiento conservador de acuerdo a la gravedad del cuadro, aunque existen alternativas terapéuticas de modalidad quirúrgica que pueden causar pérdida auditiva irreversible. El tratamiento para ataques agudos de vértigo se enfoca en trasladar de manera inicial al paciente a un servicio de emergencias de un hospital para la valoración. Además, se recomienda descartar en todos los pacientes con un cuadro clínico asociado al

síndrome de Ménière, síntomas y signos de problemas cardíacos o de hemorragia intracraneal.<sup>(13,14)</sup>

El objetivo del tratamiento en los ataques agudos es disminuir la intensidad de los síntomas presentes. Por ello, se administran los supresores vestibulares centrales como antihistamínicos de primera generación, benzodiazepinas o anticolinérgicos. También, se le agrega un antidopaminérgico y antieméticos 5HT3, asociado a una adecuada reanimación con fluidos.<sup>(14,15)</sup>

Según la literatura, para el control sistémico se citan cinco pasos:<sup>(15,16)</sup>

- *Paso 1:* Cambios de estilo de vida, alimentación baja en contenido sódico, terapia cognitiva conductual, diuréticos como primera línea, de preferencia la hidroclorotiazida y medicación antivertiginosa, se le da mayor uso al meclizine y a la betahistina, que es uno de los medicamentos que más se usa a nivel mundial. Aunque existen estudios que sugieren que el medicamento es dosis dependiente con respecto al efecto en la disminución de frecuencia de ataques. En cuanto a los diuréticos, representan el tratamiento de primera elección para disminuir el volumen y la presión endolinfática.
- *Paso 2:* Corticoides intratimpánicos. Se toma en consideración ante una respuesta no satisfactoria al paso 1, según el grado de recomendación se indica con mayor eficacia la dexametasona contra metilprednisolona (62,5 mg/día), a dosis de 4 mg cada día por 5 días, intratimpánico o con un esquema de colocación de cada semana por 4 semanas con mejoría significativa tanto para la frecuencia como la gravedad de los ataques de vértigo.  
También se colocan de forma intratimpánica los glucocorticoides. Se informa una mejora auditiva más marcada con estos en comparación con la gentamicina, atribuida a factores protectores inherentes a estos. La dosis segura de gentamicina es de 40 mg/mL.
- *Paso 3:* La cirugía del saco endolinfático es la opción más empleada, con la finalidad de reducir las crisis de vértigo y conservar la audición, aunque faltan pruebas sólidas en la literatura.<sup>(17,18)</sup> Si la función auditiva es útil y el síndrome de Ménière se

presenta en sujetos jóvenes, esta modalidad debe ser la primera opción después del fracaso del tratamiento médico conservador.

- *Paso 4:* La inyección intratimpánica de gentamicina. Es probable que este sea el tratamiento no quirúrgico más eficaz para erradicar el vértigo en el síndrome de Ménière. Se conoce que este método ablativo conlleva un riesgo no despreciable de pérdida auditiva. Por ello, se recomienda el uso de inyección intratimpánica de gentamicina como método destructivo, preferentemente cuando la función auditiva se ha visto disminuida y se tiene buena función vestibular contralateral.
- *Paso 5:* Tratamientos quirúrgicos destructivos. Se realizan cuando han fracasado los tratamientos antes descritos. Se toma en cuenta si la pérdida auditiva es irreversible, pero se logrará la mejoría de la sintomatología vestibular. Se menciona la laberintectomía quirúrgica y la neurectomía vestibular como gama terapéutica quirúrgica. No obstante, la neurectomía vestibular resulta más eficiente en pacientes con crisis de vértigo intratables no influenciadas por el tratamiento médico asociado con una función auditiva deficiente pero útil para pacientes con buena función vestibular contralateral.

El tratamiento de la enfermedad de Ménière requiere de múltiples disciplinas, en especial, estas se dirigen a modificaciones del estilo de vida, higiene adecuada del sueño, disminución del estrés, evitar uso de sustancias estimulantes, atención por psicología con énfasis en la calidad de vida en las actividades diarias.<sup>(17,18)</sup>

De Luca y otros<sup>(7)</sup> recomendaron implementar cambios en el estilo de vida como primera intervención, incluyeron la reducción del consumo de sal, aumento de la hidratación, adopción de una dieta sin gluten, optimización del sueño, reducción del estrés y evitar el café, alcohol y tabaco.

Iwasaki y otros<sup>(19)</sup> refirieron que la enfermedad de Ménière se asocia a diferentes factores relacionados al estilo de vida, los autores señalaron que los factores como el estrés, la fatiga crónica y la privación del sueño se involucran en la patogénesis de la enfermedad, por ello, en su estudio, recomendaron reducir el estrés laboral y personal; asimismo, ejercicio moderado, como actividades aeróbicas para reducir el número de ataques y mejorar la hipoacusia.

En un estudio reciente realizado por Nevoux y otros,<sup>(20)</sup> estos respaldaron la seguridad y efectividad de la rehabilitación vestibular durante los intervalos libres de crisis. Agm<sup>(21)</sup> señaló que no existe una evidencia concreta que apoya o rechaza que algunas modificaciones en la dieta puedan ayudar con la sintomatología de la enfermedad, el autor refirió que, a nivel mundial, estas sugerencias son brindadas a los pacientes sin tener un beneficio claro, con el fin de complementar su tratamiento; además, concluyeron que las recomendaciones que se brindan son la restricción de la ingesta de sal menos de 2 gr al día, evitar el consumo excesivo de cafeína, la ingesta de alcohol y mantener un consumo de agua adecuado.

Con respecto al tratamiento médico Luca y otros<sup>(7)</sup> dieron a conocer que uno de los medicamentos de primera línea que, de igual manera, no garantiza un buen control sistémico de los síntomas es la administración de gentamicina o corticoesteroides intratimpánicos, los autores señalaron que los corticosteroides pueden disminuir el riesgo de daño de la audición, pero se demuestra que tiene menos eficacia en el control de los ataques de vértigo en comparación a la gentamicina. Estos autores señalaron en su estudio, que la gentamicina demostró ser un tratamiento efectivo para los ataques de vértigo, pero con un potencial de pérdida de la audición elevado.

Hao y colaboradores<sup>(22)</sup> afirmaron que tanto la gentamicina como los glucocorticoides intratimpánicos constituyen opciones de segunda línea, con una tasa de remisión del vértigo que supera el 80 %, los autores encontraron mejoría sintomática en comparación con el placebo en pacientes con enfermedad de Ménière unilateral; además, no evidenciaron diferencia significativa entre los efectos de ambos medicamentos.

Kitahara<sup>(23)</sup> realizó un estudio en el que obtuvo que la cirugía del saco endolinfático presenta una eficacia para disminuir las crisis de vértigo en el 70 %, y la preservación auditiva alcanza casi el 70 %, en cuanto a la neurectomía vestibular, encontró, en el seguimiento de 2 años, que la efectividad en la supresión del vértigo fue  $\geq 90$  %, con preservación de la función auditiva entre 52-58,6 %.

La enfermedad de Ménière se asocia con discapacidad funcional sustancial, aunque el nivel de discapacidad puede variar según los individuos, se estima que casi un tercio sufre de discapacidad grave. La pérdida sensorial y los ataques episódicos impredecibles a menudo

restringen aún más la participación durante las actividades laborales, todo ello, repercute en la calidad de vida del paciente.<sup>(24,25)</sup>

Si bien la mayoría de los pacientes son capaces de realizar actividades de la vida diaria entre ataques, durante los episodios agudos es probable que se vuelvan dependientes de forma total o parcial de otras personas. Además, las personas con Síndrome de Ménière también tienen un mayor riesgo de sufrir caídas asociadas a lesiones graves, incluidas fracturas de cadera.<sup>(25)</sup>

Con respecto a la valoración de actividades relacionadas con la calidad de vida, Zhang y otros<sup>(26)</sup> refirieron que el vértigo tiene un impacto en posibles lesiones físicas asociadas; sin embargo, la salud mental se compara con otras enfermedades crónicas y degenerativas como la enfermedad renal o el cáncer, por ello ocupa un lugar más alto con respecto a la discapacidad mental, por lo que se asocia a trastornos mentales como trastornos de ansiedad y depresión.

## Conclusiones

Hasta la fecha, el tratamiento para la enfermedad de Ménière se basa en medicamentos y diferentes técnicas para aliviar los síntomas o tratar de prevenirlos. Sin embargo, el tratamiento de esta enfermedad es muy complejo y requiere de un abordaje multidisciplinario. Con el progreso de la enfermedad, a través de los años se observa una pérdida auditiva persistente y progresiva, lo cual repercute en la calidad de vida.

## Referencias bibliográficas

1. Perez Carpena P, Lopez Escamez JA. Current understanding and clinical management of Meniere's disease: A systematic review. *Semin Neurol.* 2020;40(1):138-50. Doi: 10.1055/s-0039-3402065
2. Liu Y, Yang J, Duan M. Current status on researches of Meniere's disease: a review. *Acta Otolaryngol.* 2020;140(10):808-12. DOI: <http://doi.org/10.1080/00016489.2020.1776385>

3. Kim MH, Cheon C. Epidemiology and seasonal variation of Ménière's disease: Data from a population-based study. *Audiol Neurootol.* 2020;25(4):224-30. DOI: <http://doi.org/10.1159/000506921>
4. Martén Sáenz MC, Valverde Solano S, Waugh Chacón S. Actualización sobre enfermedad de Ménière. *Revista Médica Sinergia.* 2023;8(5):e1037. DOI: <https://doi.org/10.31434/rms.v8i5.1037>
5. Howard S, Moskowitz MD, Elizabeth A Dinces. Meniere disease: Evaluation, diagnosis, and management. Up to date. 2022 [acceso 22/01/2025]. Disponible en: <https://www.uptodate.com./meniere-disease-evaluation-diagnosis-and-management?search=meniere>
6. Luryi AL, Morse E, Michaelides E. Pathophysiology and diagnosis of Meniere's disease. In: *Diagnosis and Treatment of Vestibular Disorders.* Cham: Springer International Publishing; 2019:165-88. DOI: [http://doi.org/10.1007/978-3-319-97858-1\\_13](http://doi.org/10.1007/978-3-319-97858-1_13)
7. De Luca P, Cassandro C, Ralli M, Gioacchini FM, Turchetta R, Orlando MP, *et al.* Dietary restriction for the treatment of Meniere's disease. *Transl Med UniSa.* 2020 [acceso 22/01/2025];2(2):5-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32523900/>
8. Basura GJ, Adams ME, Monfared A, Schwartz S, Antonelli PJ, Burkard R. Clinical Practice Guideline: Ménière's Disease Ejecutive Summary. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery.* 2020;162 (4):415-34. DOI: <https://doi.org/10.1177/0194599820909439>
9. Bonilla Álvarez G, Baralis Aragón P, Vargas Castro G, Ye Ng LM. Enfermedad de Ménière. *Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad de Iberoamérica.* 2021;3(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.54376/rcmui.v3i2.62>
10. Hoskin JL. Ménière's disease: new guidelines, subtypes, imaging, and more: New guidelines, subtypes, imaging, and more. *Curr Opin Neurol.* 2022;35(1):90-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/wco.0000000000001021>
11. Acosta Egea S, Echeverría Miranda M, Salas Salas E. Enfermedad de Ménière en adultos. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos.* 2020;4(4). DOI: <http://dx.doi.org/10.34192/cienciaysalud.v4i4.187>
12. Christopher LH, Wilkinson EP. Meniere's disease: Medical management, rationale for vestibular preservation and suggested protocol in medical failure. *Am J Otolaryngol.* 2021;42(1):102-817. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102817>

13. Ferrary E, Bouccara D. Enfermedad de Ménière. EMC - Otorrinolaringol. 2018;47(3):1-
14. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s1632-3475\(18\)91406-2](http://dx.doi.org/10.1016/s1632-3475(18)91406-2)
14. Attyé A, Eliezer M, Galloux A, Pietras J, Tropres I, Schmerber S, Dumas G, Krainik A. Endolymphatic hydrops imaging: Differential diagnosis in patients with Ménière disease symptoms. *Diagn Interv Imag.* 2017;98(10):699-706. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diii.2017.06.002>
15. Echeverría GG. Enfermedad de Ménière. *Revista Evidentia.* 2022 [acceso 28/01/2025];2(14):22-7. Disponible en: <https://anahuacqro.edu.mx/escuelacienciasdelasalud/revista-evidentia/14-edicion-revista-evidentia/>
16. Zhang S, Guo Z, Tian E, Liu D, Wang J, Kong W. Ménière disease subtyping: the direction of diagnosis and treatment in the future. *Expert Rev Neurother.* 2022;22(2):115-27. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14737175.2022.20>
17. Sommerfleck, P. Enfermedad de Ménière: concepto y criterios diagnósticos. *Revista FASSO, Argentina.* 2015 [acceso 22/11/2024];22(1). <http://faso.org.ar/revistas/2015/suplemento-vestibular/12.pdf>
18. Ruíz Xiao D, Morales Roldán L, Soto Blanco M. Enfermedad de Ménière: un vértigo de causa compleja. *Rev Hisp CiencSalud.* 2023;9(2):124-30. DOI: <http://doi.org/10.56239/rhcs.2023.92.643>
19. Iwasaki S, Shojaku H, Murofushi T, Seo T, Kitahara T, Origasa H, *et al.* Diagnostic and therapeutic strategies for Ménière's disease of the Japan Society for Equilibrium Research. *Auris Nasus Larynx.* 2021;48(1):15-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anl.2020.10.009>
20. Nevoux J, Barbara M, Dornhoffer J, Gibson W, Kitahara T, Darrouzet V. International consensus (ICON) on treatment of Ménière's disease. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2018;135(1S):S29-32. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.anorl.2017.12.006>
21. Agm HK. Restriction of salt, caffeine and alcohol intake for the treatment of Ménière's disease or syndrome (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018;12(12):CD012173. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012173.pub2>
22. Hao W, Yu H, Li H. Effects of intratympanic gentamicin and intratympanic glucocorticoids in Ménière's disease: a network meta-analysis. *J Neurol.* 2022;269(1):72-86. DOI: <http://doi.org/10.1007/s00415-020-10320-9>

23. Kitahara T. Evidence of surgical treatments for intractable Meniere's disease. *Auris Nasus Larynx*. 2020;45(3):393-8. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.anl.2017.07.016>
24. World Health Organization WHO. Discapacidad. 2023 [acceso 02/02/2025] Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
25. Jeng YJ, Young YH. Comparison of inner ear deficits in Menieres variants and their significance. *Acta Otolaryngol*. 2021;141(7):684-88. DOI: <http://doi.org/10.1080/00016489.2021.1934537>
26. Zhang S, Guo Z, Tian E, Liu D, Wang J, Kong W. Meniere Disease Subtyping: The direction of diagnosis and treatment in the future. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2022;22(2):115-27. DOI: <http://doi.org/10.1080/14737175.2022.2030221>

### **Conflicto de intereses**

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.