

Vértigo y mareo, un problema de salud pública mundial: Recomendaciones para un abordaje adecuado en Chile

Jorge Colipí Sáez y Alexis Leandro González Burboa

Cómo citar este artículo:

Colipí, S. y González, A. (2025). Vértigo y mareo, un problema de salud pública mundial: Recomendaciones para un abordaje adecuado en Chile. *Revista Población y Salud en Mesoamérica*, 22 (2). https://doi.org/10.15517/psm.v22i2.60561



ISSN-1659-0201 http://ccp.ucr.ac.cr/revista/

Revista electrónica semestral

<u>Centro Centroamericano de Población</u>

Universidad de Costa Rica



Vértigo y mareo, un problema de salud pública mundial: Recomendaciones para un abordaje adecuado en Chile

Vertigo and dizziness, a global public health issue: Recommendations for an appropriate approach in Chile

Jorge Colipí Saenz¹ y Alexis Leandro González Burboa²

Resumen: Introducción: El vértigo y el mareo son síntomas frecuentes en la práctica clínica y generan un creciente interés debido a los altos costos asociados para los sistemas de salud a nivel mundial. Estos síntomas tienen un impacto significativo en el funcionamiento de las personas, aumentan el riesgo de caídas y están vinculados a diversas comorbilidades. Propuesta: Este estudio presenta información sobre la prevalencia de vértigo y mareo en Europa, Estados Unidos y Sudamérica, y propone una serie de recomendaciones específicas para abordar estas problemáticas en el contexto de Chile. Argumentación: Considerando el modelo de salud chileno y las estrategias del programa de resolutividad en atención primaria, se plantean sugerencias útiles para profesionales de la salud y médicos familiares. Estas recomendaciones incorporan las directrices de la Sociedad Bárány, así como experiencias y estrategias desarrolladas en Europa y Estados Unidos. Conclusión: Las propuestas subrayan la importancia de capacitar a los profesionales de atención primaria en el uso del algoritmo TiTrATE y el protocolo HINTS, mejorar la infraestructura y los equipos para la evaluación y rehabilitación vestibular, establecer un lenguaje común entre clínicos, académicos e investigadores en el ámbito de los trastornos vestibulares, y desarrollar un plan básico de formación en medicina vestibular.

Palabras clave: vértigo, mareo, salud pública, manejo del vértigo en Chile.

Abstract: Introduction: Vertigo and dizziness are common symptoms in clinical practice and have garnered increasing interest due to the significant costs they impose on healthcare systems worldwide. These symptoms have a substantial impact on individuals' functionality, increase the risk of falls, and are associated with various comorbidities. **Proposal**: This study provides information on the prevalence of vertigo and dizziness in Europe, the United States, and South America, and proposes a series of specific recommendations to address these issues within the context of Chile. **Argumentation**: Taking into account the Chilean healthcare model and the strategies of the primary care resolutivity program, practical suggestions are presented for healthcare professionals and family physicians. These recommendations incorporate the guidelines of the Bárány Society, as well as experiences and strategies developed in Europe and the United States. **Conclusions**: The proposals emphasize the importance of training primary care professionals in the use of the TiTrATE algorithm and the HINTS protocol, improving infrastructure and equipment for vestibular evaluation and rehabilitation, establishing a common language among clinicians, academics, and researchers regarding vestibular disorders, and developing a basic training plan in vestibular medicine.

Keywords: vertigo, dizziness, public health, vertigo management in Chile

RecIbido: 19 jul, 2024 | **Corregido:** 28 ene, 2025 | **Aceptado:** 04 feb, 2025

Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, CHILE. pcolipi@udec.cl (correspondencia)

² Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Universidad Andrés Bello, sede Concepción, CHILE. alexisgonzalez@udec.cl



1. Introducción

El vértigo y mareo son motivos de consulta frecuente en la práctica clínica (Neuhauser, 2016), usualmente son síntomas derivados de trastornos del sistema vestibular, como la enfermedad de Meniere o la neuritis vestibular. Sin embargo también pueden ser manifestaciones de problemas neurológicos, como la neurofibromatosis o el accidente cerebrovascular, en estos casos, el abordaje es parte de un enfoque más amplio para tratar la enfermedad subyacente, el manejo incluye medicamentos para reducir los síntomas, rehabilitación vestibular para mejorar el equilibrio y en casos graves cirugía. (Anson et al., 2019; Neuhauser & Lempert, 2009).

De acuerdo con la literatura internacional, estos síntomas se proyectan como un creciente problema de salud pública, aumentando su presencia a medida que se avanza en edad, situación preocupante, considerando el acelerado envejecimiento de la población mundial. Entre sus consecuencias destacan; severas limitaciones de la movilidad, incremento del riesgo de caídas, deterioro del funcionamiento cognitivo y un impacto significativo en la salud mental (Aedo-Sanchez et al., 2024; Guo et al., 2024; Jönsson et al., 2004; Staab et al., 2017).

A pesar de su alta frecuencia, se ha descrito que existen grandes obstáculos en su correcto manejo en los distintos niveles de atención, particularmente en el sector público. Entre estas, destacan las dificultades de pacientes y clínicos para definir e interpretar los síntomas vestibulares, el uso de un enfoque tradicional incorrecto para su abordaje, falta de estudios controlados replicables, factores socioeconómicos que influyen en el acceso a tratamiento y la escasez de profesionales especializados en medicina vestibular.

El presente artículo analiza información recopilada de investigaciones realizadas en Europa, Estados Unidos y Sudamérica, describiendo las dificultades asociadas con el tratamiento de estas condiciones. Este análisis permite una comprensión amplia y contextualizada del problema, brindando una perspectiva global.

A partir de esta base, se proponen orientaciones fundamentadas en evidencia científica, diseñadas para garantizar un abordaje efectivo y adaptado a las particularidades socioeconómicas y sanitarias de Chile. Estas orientaciones buscan abordar los principales desafíos y aprovechar las oportunidades existentes en el sistema de salud del país, promoviendo estrategias integrales que consideren tanto las necesidades de la población como los recursos disponibles para enfrentar dichas condiciones de manera eficiente.



2. Vértigo y mareo en Europa, Estados Unidos y Latinoamérica

En distintos países europeos se ha observado una prevalencia elevada de casos de vértigo, los cuales repercuten significativamente, tanto en el bienestar emocional como también en el desempeño social y laboral de los individuos afectados (Bronstein et al., 2010; Dietzek et al., 2018; Taybeh & Naser, 2023). Un estudio reciente realizado con personas de 50 años o más en diversas naciones europeas, mostró una prevalencia de vértigo y mareo del 12,4 %, con variaciones desde el 6,5 % en Eslovenia hasta el 23,4 % en la República Checa (Penger et al., 2017), este porcentaje se incrementa en pacientes que reciben hospitalización domiciliaria, donde se registra una prevalencia del 25,1 % y una evolución negativa de los mareos a lo largo de un año (Stam et al., 2020).

Con relación a los elementos que podrían influir en su aparición, se observa una mayor presencia de casos en mujeres que en hombres, así como en personas con niveles educativos bajos, individuos que viven en soledad y habitantes de zonas urbanas, esto último debido a la abundancia de estímulos visuales complejos que incrementan las molestias de los pacientes con síntomas vestibulares (Moore et al., 2003), otro aspecto relevante es el impacto del vértigo en la tasa de caídas, en la que se ha caracterizado al mareo como un elemento intrínseco que aumenta el riesgo de caer en personas mayores (Franse et al., 2017).

Se ha evidenciado que el diagnóstico preciso se ve obstaculizado por la falta de conciencia y capacitación de los profesionales de la salud en la identificación de los síntomas, limitada colaboración interdisciplinar, ausencia de normativas en diagnóstico y terapia, sumado a la falta de investigación en el área (Zwergal et al., 2020), esta suma de dificultades conllevan un retraso en el diagnóstico y la derivación inadecuada de los pacientes, lo que resulta en una atención subóptima y una carga significativa para los sistemas de salud (Pérez et al., 2008).

Relacionado con el tratamiento, se ha demostrado la alta efectividad del uso de la terapia de rehabilitación vestibular para eliminar los síntomas de vértigo, mareo y desequilibrio, así como también de las maniobras de reposicionamiento de otolitos para el vértigo posicional paroxístico benigno, (Guerra-Jiménez et al., 2017), las cuales pueden brindar una remisión total de los síntomas posterior a su aplicación con una baja utilización de recursos (Carnevale et al., 2014).

Diversos estudios indican que en la mayoría de los casos la formación de profesionales en el área es deficiente y limitada, en una investigación desarrollada con terapeutas vestibulares de Europa, se observó que el 58,7 %, trabajan en entornos hospitalarios o ambulatorios y el 21,4 % en servicios dedicados a la rehabilitación vestibular, el 48,0 %



reportó que el acceso a rehabilitación vestibular era complicado o muy complicado, y las barreras de acceso principales identificadas fueron la falta de conocimiento de los profesionales de la salud, en particular los médicos de familia (Meldrum et al., 2020).

En la comunidad europea se han presentado iniciativas que buscan mejorar las condiciones de la práctica clínica y promover la investigación en el área de la medicina vestibular, entre ellas destaca el Centro Alemán para el Vértigo y los Trastornos del Equilibrio, el cual promueve el establecimiento de una red europea para la investigación del vértigo y el equilibrio, denominada Dizzynet, la cual se perfila como una plataforma de colaboración e intercambio entre científicos, profesionales de salud y personal técnico en diversos campos los cuales abarcan la investigación básica y traslacional, gestión clínica, ensayos clínicos, rehabilitación y epidemiología, junto a lo anterior declara promover la conciencia pública sobre los trastornos vestibulares y propone ayudar a establecer estándares educativos (Zwergal et al., 2016).

En Estados Unidos se ha registrado una prevalencia de vértigo del 14,8 % (Kerber et al., 2017) y se ha reportado que los costos anuales pueden llegar hasta los 48.100 millones de dólares, lo que resulta en una pesada carga económica para el país (Ruthberg et al., 2021), gran parte de estos recursos se destinan al departamento de emergencias, donde el costo se estima en más de 4.000 millones de dólares al año (Saber Tehrani et al., 2013). También el vértigo y mareo se han relacionado con una alta prevalencia de caídas, las cuales superan los 20.000 millones de dólares en costos anuales (Reider et al., 2024).

Los pacientes que sufren de vértigo son un grupo que a menudo no recibe el tratamiento adecuado en atención primaria, además tienen más posibilidades de realizar visitas repetidas y sin resultados a diversos profesionales de la salud (Matthews et al., 2024). Por su parte los médicos especialmente en atención de urgencia realizan un uso excesivo de pruebas de imagen y sedantes vestibulares (Newman-Toker et al., 2009).

Al igual que en Europa, se han observado variables relacionadas con inequidades socioeconómicas. Se ha visto que la población afroamericana tiene probabilidades significativamente mayores de sufrir un retraso en la atención por vértigo y los adultos con seguro público tienen menos probabilidades de informar retrasos en la atención, por ende la falta de seguro y menores ingresos se asociaron con mayores probabilidades de retrasar y no recibir atención debido al costo del tratamiento (Min Youn et al., 2023).

El 2023 la Sociedad de Medicina Académica de Emergencias elaboró una guía sobre el abordaje de pacientes adultos con mareos y vértigo agudo en el departamento de emergencias, entregando una serie de recomendaciones, en las que destaca la relevancia de capacitar a los profesionales de salud en técnicas de exploración vestibular básica y orientaciones para el correcto uso de la tomografía computarizada y resonancia magnética en entornos hospitalarios (Edlow et al., 2023)



Latinoamérica no escapa a las serias limitaciones para el abordaje del vértigo observadas en Europa y Estados Unidos, siendo el desarrollo de la investigación muy limitado. En cuanto al acceso a la atención médica, es evidente la variabilidad observada en los distintos sistemas de salud. En países como Argentina, Brasil y Chile, la atención médica es ampliamente accesible y se ofrecen una variedad de tratamientos para el vértigo, desde medicamentos hasta terapia física y cirugía. Sin embargo, en otros países, el acceso a la atención médica puede ser limitado, especialmente en áreas rurales o remotas.

Diversos estudios han evidenciado la relevancia del mareo y el vértigo como problemas de salud pública que afectan considerablemente la calidad de vida de los pacientes. En Brasil, investigaciones realizadas en São Paulo y Minas Gerais destacan una alta prevalencia de estos síntomas, en el primero, se observó una notable limitación funcional asociada a los mareos (Bittar et al., 2013), mientras que en el segundo se identificó una relación significativa entre el mareo y diversas comorbilidades, como presión arterial elevada, depresión y enfermedades cardíacas (Martins et al., 2017).

Por otro lado, tanto en Uruguay como en Colombia se ha hecho énfasis en la necesidad de mejorar los métodos de diagnóstico y ofrecer tratamientos adecuados, considerando las limitaciones que el vértigo impone en la vida diaria de los pacientes (Castro & Braga, 2013; Ojeda Toro et al., 2022).

Según investigaciones desarrolladas en Chile, el vértigo constituye una causa significativa de consulta en atención primaria, con una tasa aproximada de 10,7 consultas por cada 1.000 personas al año, con una prevalencia de 5,2% al año, siendo frecuente el vértigo posicional paroxístico benigno (Aranís et al., 2015), las dificultades vestibulares son comunes en los adultos mayores, provocando un impacto severo en la calidad de vida (Marcotti et al., 2021).

La evidencia disponible sobre el impacto del vértigo y mareo en la salud pública es escasa y no se cuenta con instrumentos adaptados y validados transculturalmente para medir el impacto en las actividades de la vida diaria. Las condiciones descritas limitan la comprensión de las características demográficas, así como la capacidad de mejorar los métodos de diagnóstico y tratamiento. Esta brecha en la investigación no solo obstaculiza el progreso de la práctica clínica, sino que también puede tener consecuencias directas para los pacientes, ya que limita la disponibilidad de opciones de tratamiento basadas en la evidencia.

En el sistema de salud chileno coexisten la participación pública y privada en términos de aseguramiento, financiamiento y provisión de atenciones médicas. Por un lado, el seguro de salud público del Fondo Nacional de Salud (FONASA) al cual pertenece el 75% de la población y las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRES), aseguradoras privadas, a la



cual pertenece el 19% de los chilenos. Mientras que también existe un 6% que pertenece al sistema previsional de las Fuerzas Armadas y Carabineros (Crespo, 2018).

Esta infraestructura de salud proporciona la posibilidad de acceso a consulta con especialistas, pruebas diagnósticas y terapias de rehabilitación vestibular. Sin embargo, el acceso a estos servicios enfrenta importantes desafíos. Uno de los principales problemas es la capacidad limitada del sistema para satisfacer la alta demanda, lo que genera largos tiempos de espera. Asimismo, la escasez de especialistas en áreas rurales y regiones más apartadas dificulta la atención oportuna (Torres-Quevedo, 2016).

3. Recomendaciones para mejorar el abordaje del vértigo en Chile

En las últimas décadas, Chile ha liderado los indicadores socioeconómicos y sanitarios en la región. Sin embargo, no está exento de enfrentar las dificultades asociadas al tratamiento de los trastornos vestibulares, similares a las observadas en países desarrollados. En este contexto, se presentan una serie de orientaciones basadas en recomendaciones internacionales, las cuales pueden contribuir significativamente a mejorar este abordaje.

3.1 Capacitar a profesionales de salud primaria en el uso del protocolo HINTS y TiTrATE

La mayoría de los trastornos vestibulares se pueden resolver satisfactoriamente en atención primaria, esto requiere la adopción de un enfoque clínico contemporáneo. Para lo anterior es necesario capacitar a médicos de familia y profesionales de salud en herramientas como el algoritmo TiTrATE y el protocolo HINTS, con esto se puede disminuir las derivaciones a especialistas del nivel secundario, la indicación de sedantes vestibulares y optimizar el uso de exámenes de imagen y laboratorio (Domínguez-Durán et al., 2021).

El enfoque TiTrATE (Timing-Triggers-Targeted-Examination) presenta una aproximación diagnóstica certera para el abordaje del vértigo y mareo basado en la duración de los síntomas, sus desencadenantes y una evaluación dirigida. El buen uso de este algoritmo permite identificar los síntomas y clasificarlos en tres tipos de síndromes vestibulares (ver tabla 1), además plantea posibles causas y las separa entre benignas y malignas. Con lo anterior se facilita el proceso diagnóstico y de rehabilitación, disminuyendo las evaluaciones excesivas, tratamientos incorrectos y gastos en días de hospitalización (Edlow et al., 2018).



Tabla 1

Tipos de síndromes vestibulares según TiTrATE

Cán dua na a Mantile da un Amada	
Síndrome Vestibular Agudo	Síndrome Vestibular agudo post-exposición
(SVA)	
(3.7.)	Síndrome Vestibular agudo espontáneo
Síndrome Vestíbular	Síndrome Vestibular Episódico Provocado
Episódico (SVE)	
	Síndrome Vestibular Episódico Espontáneo
Síndrome Vestibular	
Crónica	

Notas: Los síndromes vestibulares se clasifican en agudos, episódicos y crónicos dependiendo del tiempo de presentación de los síntomas y sus desencadenantes. El síndrome vestibular agudo (SVA) se subclasifica en SVA post-exposición y SVA espontáneo. El síndrome vestibular episódico se subclasifica en SVE espontáneo y SVE provocado, mientras que el síndrome vestibular crónico no presenta subclasificaciones. Para más información revisar (Newman-Toker & Edlow, 2015).

Tabla 2

Protocolo HINTS

Head Impulse Test (HIT)	Prueba de impulso cefálico, evalúa clínicamente el
	funcionamiento del reflejo vestíbulo ocular.
Nistagmo	Evaluación del nistagmo espontáneo, permite diferenciar
	entre un origen central o periférico, dependiendo de las
	características de este.
Test de Skew	Prueba clínica que permite evaluar la presencia de
	desviaciones verticales en los ojos, las cuales pueden ser
	indicativas de lesiones del tronco encefálico.

Notas: El protocolo HINTS se compone de las pruebas; Head Impulse Test, evaluación del Nistagmo espontáneo y Test de Skew, se utiliza para evaluar vértigo agudo en urgencias y permite determinar si el vértigo es de origen central o periférico, para más detalles revisar Kattah, 2018.



Por otro lado, el principal desafío para los médicos de urgencia que se enfrentan a una crisis de vértigo es diferenciar si el origen es central o periférico, para esto la literatura sugiere el uso del protocolo HINTS, el cual consta de tres pruebas clínicas (ver tabla 2) que permiten a un evaluador entrenado diferenciar el origen central o periférico del vértigo (Kattah, 2018), este protocolo ha demostrado ser útil para disminuir el uso de resonancia magnética, el cual es un recurso escaso en atención primaria.

3.2 Mejorar infraestructura y equipamiento para evaluación y rehabilitación vestibular

Tanto en el sector público como privado se observa un déficit en la disponibilidad de exámenes vestibulares de alta complejidad. Aunque existen servicios disponibles, es necesario mejorar la accesibilidad, superar las barreras socioeconómicas y ampliar la oferta de pruebas, como la prueba de impulso cefálico asistida por video, la Posturografía Dinámica Computarizada y los Potenciales Evocados Miogénicos Vestibulares Oculares y Cervicales. Además, resulta fundamental promover la creación de espacios e infraestructuras adecuadas que permitan una rehabilitación vestibular integral y multidisciplinar.

La estrategia del programa de resolutividad en atención primaria del ministerio de salud promueve la implementación de unidades de atención primaria en otorrinolaringología (UAPORRINO), cuya población objetivo son los usuarios beneficiarios de FONASA con patologías que no están cubiertas en el programa de garantías explícitas en salud (GES).

Este tipo de unidades pone a disposición; personal médico, técnico y administrativo, para la atención de los síndromes vestibulares, hipoacusia y otras condiciones frecuentes en otorrinolaringología. La implementación de este tipo de servicios ha demostrado ser eficaz en otros países, debido a que permite disminuir la derivación de patologías que no requieren un tratamiento hospitalario como en muchos casos el vértigo periférico (Mir et al., 2002).

3.3 Adoptar un lenguaje común en la academia, sistema de salud y comunidad para referirse a los síntomas vestibulares

La definición de vértigo y mareo puede variar dependiendo de la persona y es influenciada por su experiencia, aspectos culturales y lingüísticos, entre otros. Lo anterior ocasiona un gran problema a los pacientes y clínicos quienes presentan dificultades para definir e identificar los signos y síntomas relatados en la entrevista clínica, contribuyendo a un mal diagnóstico.



Se ha propuesto una clasificación internacional de signos y síntomas vestibulares, que incluye; el vértigo, mareo, síntomas vestíbulo-visuales y síntomas posturales, estableciendo una conceptualización clara que permiten diferenciar los síntomas experimentados (ver tabla 3), favoreciendo así la comunicación entre médicos, pacientes y otros profesionales de la (Bisdorff et al., 2009).

Además, se ha impulsado una Clasificación Internacional de los Trastornos Vestibulares, la cual brinda un panorama general sobre el abordaje de estos desórdenes. En su estructura propone tres niveles, relacionados con los signos y síntomas, tipos de síndromes vestibulares y enfermedades o trastornos vestibulares. Esta clasificación ha sido ampliamente aceptada por la comunidad médica a nivel mundial y se insta a promover su contenido en la comunidad en general, así como en las actividades, clínicas, académicas y de investigación (Bisdorff et al., 2015).

Tabla 3Definición de Signos y síntomas vestibulares primarios

Vértigo	Sensación de movimiento propio cuando no se produce
	ningún movimiento o la sensación de movimiento propio
	distorsionado durante un movimiento normal de cabeza.
Mareo	El mareo es la sensación de orientación espacial perturbada o
	deteriorada sin un sentido de movimiento falso o
	distorsionado durante un movimiento normal de cabeza.
Síntomas vestíbulo-	Los síntomas vestíbulo-visuales son síntomas visuales que
visuales	generalmente resultan de una patología vestibular o de la
	interacción entre los sistemas visual y vestibular.
Síntomas Posturales	Los síntomas posturales son síntomas de equilibrio
	relacionados con el mantenimiento de la estabilidad postural,
	que ocurren solo en posición vertical (sentado, de pie o caminando).

Nota: Clasificación propuesta por la sociedad de Barany, en ella existen cuatro grupos de síntomas vestibulares primarios los cuales se diferencian entre vértigo, mareo, síntomas vestíbulo-visuales y síntomas posturales (Bisdorff et al., 2009).

3.4 Adoptar un lenguaje común en la academia, sistema de salud y comunidad para referirse a los síntomas vestibulares

Chile es uno de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que históricamente ha invertido menos recursos en investigación en salud (Atenas et al., 2017), esta realidad se ha observado con relación al vértigo, la ausencia de datos



confiables y la escasa investigación se encuentra centrada principalmente en estudios de casos y revisiones de literatura.

Existe una creciente necesidad de promover la investigación traslacional, la cual podría proporcionar información valiosa sobre la prevalencia del vértigo y mareo, identificar factores de riesgo, explorar nuevas técnicas y tratamientos, entre otros aspectos relevantes. Adicionalmente es fundamental desarrollar cuestionarios transculturalmente adaptados para medir la discapacidad causada por los trastornos vestibulares y la implementación de encuestas de salud a nivel nacional también puede proporcionar datos epidemiológicos significativos que orienten la toma de decisiones en el ámbito de la salud pública.

Considerando lo anterior, es pertinente promover la investigación en el área y su financiamiento por medio de iniciativas como el Fondo Nacional de Investigación (FONIS) y Concursos Fondecyt. De igual manera Chile dispone de recursos para la investigación en salud a través de instrumentos como la investigación asociativa o el apoyo para intercambio y formación de redes internacionales de investigación, al igual que recursos para promover la formación de capital humano avanzado y la inserción de investigadores en el sector productivo y en la academia (Luengo, 2012).

3.5 Formación de especialistas en diversos campos de la medicina vestibular basados en un plan de formación elemental.

La formación de profesionales en medicina vestibular es una necesidad imperante si se pretende mejorar el abordaje del vértigo y mareo. Considerando que estos síntomas pueden surgir de un amplio espectro de trastornos, requiere un tratamiento multidisciplinario que involucre a profesionales de áreas como la otorrinolaringología, neurología, kinesiología, fonoaudiología, tecnología médica, entre otras, todas ellas tienen una formación distinta, según su perfil profesional.

Con el fin de nivelar los conocimientos entre estas profesiones, la Sociedad Bárány propone un plan de estudios en medicina vestibular, el que incluye contenidos como; anatomía, fisiología y física del sistema vestibular, síntomas vestibulares, anamnesis, examen de cabecera, pruebas auxiliares, los diversos trastornos vestibulares, su tratamiento, aptitudes profesionales e investigación (Van De Berg et al., 2022). La propuesta establece contenidos básicos explorados en un nivel elemental, así mismo se plantea el nivel experto, estos niveles se diferencian por el grado de profundización de sus contenidos.



3.6 Reflexiones finales

El tratamiento del vértigo en Chile enfrenta desafíos que requieren la colaboración de todos los actores interesados en la salud, desarrollar redes de colaboración en investigación similares a Dizzynet, podría ser una excelente iniciativa que permitiría a Chile mejorar su nivel de evidencia y facilitar el desarrollo de investigaciones que permitan plantear datos útiles en la implementación de políticas públicas.

Considerando el envejecimiento poblacional en Chile y la alta prevalencia de vértigo y mareo en personas mayores, resulta imprescindible prestar atención a los trastornos vestibulares, no solo por las limitaciones físicas que imponen en las actividades diarias, sino también por su impacto significativo en la salud cognitiva y emocional.

El rol de la academia en el desarrollo de programas de formación de pre y postgrado es fundamental, para esto se sugiere considerar las orientaciones propuestas en el plan de formación en medicina vestibular de la Sociedad Bárány. De igual forma, la academia cuenta con las herramientas que contribuyen al desarrollo de la investigación traslacional en medicina vestibular, útil para avanzar en el conocimiento del vértigo en Chile y proporcionar datos valiosos sobre la prevalencia, factores de riesgo y explorar nuevas técnicas y tratamientos.

4. Referencias

- Aedo-Sanchez, C., Riquelme-Contreras, P., Henríquez, F., & Aguilar-Vidal, E. (2024). Vestibular dysfunction and its association with cognitive impairment and dementia. *Frontiers in Neuroscience*, 18, 1304810. https://doi.org/10.3389/FNINS.2024.1304810/BIBTEX
- Anson, E., Pineault, K., Bair, W., Studenski, S., & Agrawal, Y. (2019). Reduced vestibular function is associated with longer, slower steps in healthy adults during normal speed walking. *Gait & Posture*, *68*, 340. https://doi.org/10.1016/J.GAITPOST.2018.12.016
- Aranís J, C., Rioseco D, F., Fuentes L, N., & Fernández G, R. (2015). Vestibular pathology and its association with metabolic disease. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, *75*(2), 114–121. https://doi.org/10.4067/S0718-48162015000200005
- Atenas, T. L., Sabbagh, F. B., Grau, M. F. A., Alvarez, C. M., & Leal, J. R. (2017). Realidad de la Investigación en Salud en Chile: participación de los Médicos en el Fondo



- Nacional de Investigación (FONIS) en la última década. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 42(2), 76–80. https://doi.org/10.11565/arsmed.v42i2.933
- Bisdorff, A., Von Brevern, M., Lempert, T., Newman-Toker, D. E., Bertholon, P., Bronstein, A., Kingma, H., Antonio Lopez Escamez, J., Magnusson, M., Minor, L. B., As Pérez, N., Perrin, P., Suzuki, M., Waterston, J., & Yagi, T. (2009). Classification of vestibular symptoms: Towards an international classification of vestibular disorders. *Journal of Vestibular Research*, 19(1–2), 1–13. https://doi.org/10.3233/VES-2009-0343
- Bisdorff, A. R., Staab, J. P., & Newman-Toker, D. E. (2015). Overview of the International Classification of Vestibular Disorders. *Neurologic Clinics*, *33*(3), 541–550. https://doi.org/10.1016/J.NCL.2015.04.010
- Bittar, R. S. M., Oiticica, J., Bottino, M. A., Ganança, F. F., & Dimitrov, R. (2013). Population epidemiological study on the prevalence of dizziness in the city of São Paulo. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology (English Edition)*, 79(6), 688–698. https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130127
- Bronstein, A. M., Golding, J. F., Gresty, M. A., Mandalà, M., Nuti, D., Shetye, A., & Silove, Y. (2010). The social impact of dizziness in London and Siena. *Journal of Neurology*, *257*(2), 183–190. https://doi.org/10.1007/S00415-009-5287-Z
- Carnevale, C., Muñoz-Proto, F., Rama-López, J., Ferrán-de la Cierva, L., Rodríguez-Villalba, R., Sarría-Echegaray, P., Mas-Mercant, S., & Tomás-Barberán, M. (2014). [Management of benign paroxysmal positional vertigo in first care centers]. *Semergen*, *40*(5), 254–260. https://doi.org/10.1016/J.SEMERG.2014.01.001
- Castro, D. L., & Braga, P. (2013). Mareo y/o vértigo como motivo de consulta en la policlínica neurológica: estudio descriptivo. *Revista Médica Del Uruguay*, *29*(4), 208–218. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902013000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Crespo, C. F. (2018). Chile: nuevos desafíos sanitarios e institucionales en un país en transición. *Revista Panamericana de Salud Pública*, *42*. https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.137
- Dietzek, M., Finn, S., Karvouniari, P., Zeller, M. A., Klingner, C. M., Guntinas-Lichius, O., Witte, O. W., & Axer, H. (2018). In Older Patients Treated for Dizziness and Vertigo in Multimodal Rehabilitation Somatic Deficits Prevail While Anxiety Plays a Minor Role Compared to Young and Middle Aged Patients. *Frontiers in*



- *Aging Neuroscience*, *10*, 410691. https://doi.org/10.3389/FNAGI.2018.00345/BIBTEX
- Domínguez-Durán, E., Mármol-Szombathy, I., Palmero-Olmo, E., Nogales-Nieves, A., López-Urbano, M. J., Palomo-Sánchez, A., Alarcón-Balanza, F., Ruiz-de Arcos, M., Bullón-Fernández, B., Valle-Martín, F., Mora-Quintero, A., Poyatos-Poyatos, B., Manjón-Collado, M. T., & Sánchez-Gómez, S. (2021). Epidemiology of balance disorders in primary care. *Acta Otorrinolaringologica Espanola*, *72*(1), 11–20. https://doi.org/10.1016/J.OTORRI.2019.12.006
- Edlow, J. A., Carpenter, C., Akhter, M., Khoujah, D., Marcolini, E., Meurer, W. J., Morrill, D., Naples, J. G., Ohle, R., Omron, R., Sharif, S., Siket, M., Upadhye, S., e Silva, L. O. J., Sundberg, E., Tartt, K., Vanni, S., Newman-Toker, D. E., & Bellolio, F. (2023). Guidelines for reasonable and appropriate care in the emergency department 3 (GRACE-3): Acute dizziness and vertigo in the emergency department. *Academic Emergency Medicine: Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 30(5), 442–486. https://doi.org/10.1111/ACEM.14728
- Edlow, J. A., Gurley, K. L., & Newman-Toker, D. E. (2018). A New Diagnostic Approach to the Adult Patient with Acute Dizziness. *The Journal of Emergency Medicine*, *54*(4), 469–483. https://doi.org/10.1016/J.JEMERMED.2017.12.024
- Franse, C. B., Rietjens, J. A. C., Burdorf, A., Van Grieken, A., Korfage, I. J., Van Der Heide, A., Mattace Raso, F., Van Beeck, E., & Raat, H. (2017). A prospective study on the variation in falling and fall risk among community-dwelling older citizens in 12 European countries. *BMJ Open*, 7(6). https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2017-015827
- Guerra-Jiménez, G., Arenas Rodríguez, A., Falcón González, J. C., Pérez Plasencia, D., & Ramos Macías, Á. (2017). Epidemiology of vestibular disorders in the otoneurology unit. *Acta Otorrinolaringologica Espanola*, *68*(6), 317–322. https://doi.org/10.1016/J.OTORRI.2017.01.007
- Guo, J., Wang, J., Liang, P., Tian, E., Liu, D., Guo, Z., Chen, J., Zhang, Y., Zhou, Z., Kong, W., Crans, D. C., Lu, Y., & Zhang, S. (2024). Vestibular dysfunction leads to cognitive impairments: State of knowledge in the field and clinical perspectives (Review). *International Journal of Molecular Medicine*, 53(4). https://doi.org/10.3892/IJMM.2024.5360



- Jönsson, R., Sixt, E., Landahl, S., & Rosenhall, U. (2004). Prevalence of dizziness and vertigo in an urban elderly population. *Journal of Vestibular Research*, *14*(1), 47–52. https://doi.org/10.3233/VES-2004-14105
- Kattah, J. C. (2018). Use of HINTS in the acute vestibular syndrome. An Overview. *Stroke and Vascular Neurology*, *3*(4), 190. https://doi.org/10.1136/SVN-2018-000160
- Kerber, K. A., Callaghan, B. C., Telian, S. A., Meurer, W. J., Skolarus, L. E., Carender, W., & Burke, J. F. (2017). Dizziness Symptom Type Prevalence and Overlap: A US Nationally Representative Survey. *American Journal of Medicine*, *130*(12), 1465.e1-1465.e9. https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.05.048
- Luengo, M. X. (2012). Chile: la buena salud de la investigación en salud. *Revista Chilena de Salud Pública*, 16(3), 208–209. https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/23124
- Marcotti F., A., Lavanderos O., D., Inostroza M., N., Lizana L., I., & Saavedra B., Y. (2021). Impacto de la autopercepción de dificultad vestibular en la calidad de vida de adultos sin patología otoneurológica diagnosticada. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 81(4), 531–539. https://doi.org/10.4067/S0718-48162021000400531
- Martins, T. F., Mancini, P. C., de Souza, L. de M., & Santos, J. N. (2017). Prevalence of dizziness in the population of Minas Gerais, Brazil, and its association with demographic and socioeconomic characteristics and health status. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology (English Edition)*, 83(1), 29–37. https://doi.org/10.1016/J.BJORL.2016.01.015
- Matthews, J. C., Agrawal, Y., Qian, Z. J., & Wei, E. X. (2024). Healthcare Utilization Among Adults With Vestibular Vertigo in the United States. *Ear & Hearing*. https://doi.org/10.1097/AUD.000000000001487
- Meldrum, D., Burrows, L., Cakrt, O., Kerkeni, H., Lopez, C., Tjernstrom, F., Vereeck, L., Zur, O., & Jahn, K. (2020). Vestibular rehabilitation in Europe: a survey of clinical and research practice. *Journal of Neurology*, *267*(Suppl 1), 24. https://doi.org/10.1007/S00415-020-10228-4
- Min Youn, G., Shah, J. P., Agrawal, Y., & Wei, E. X. (2023). Vestibular Vertigo and Disparities in Healthcare Access Among Adults in the United States. *Ear and Hearing*, *44*(5), 1029–1035. https://doi.org/10.1097/AUD.000000000001344



- Mir, N., Trilla, A., Quintó, L. L., Molinero, M., & Asenjo, M. (2002). [Is there a place for otorhinolaryngology in primary care? Analysis of different areas]. *Acta Otorrinolaringologica Espanola*, *53*(7), 495–501. https://doi.org/10.1016/S0001-6519(02)78341-6
- Moore, M., Gould, P., & Keary, B. S. (2003). Global urbanization and impact on health. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, *206*(4–5), 269–278. https://doi.org/10.1078/1438-4639-00223
- Neuhauser, H. K. (2016). The epidemiology of dizziness and vertigo. *Handbook of Clinical Neurology*, *137*, 67–82. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63437-5.00005-4
- Neuhauser, H. K., & Lempert, T. (2009). Vertigo: epidemiologic aspects. *Seminars in Neurology*, *29*(5), 473–481. https://doi.org/10.1055/S-0029-1241043
- Newman-Toker, D. E., Camargo, C. A., Hsieh, Y. H., Pelletier, A. J., & Edlow, J. A. (2009). Disconnect between charted vestibular diagnoses and emergency department management decisions: a cross-sectional analysis from a nationally representative sample. *Academic Emergency Medicine: Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 16(10), 970–977. https://doi.org/10.1111/J.1553-2712.2009.00523.X
- Newman-Toker, D. E., & Edlow, J. A. (2015). TiTrATE: A Novel, Evidence-Based Approach to Diagnosing Acute Dizziness and Vertigo. *Neurologic Clinics*, *33*(3), 577–599. https://doi.org/10.1016/J.NCL.2015.04.011
- Ojeda Toro, G. D., Ariza Aguilar, L. O., Montaña, D., Parra, J. F., Ojeda Toro, G. D., Ariza Aguilar, L. O., Montaña, D., & Parra, J. F. (2022). Enfoque del mareo y vértigo en el servicio de urgencias. *Universitas Medica*, *63*(1), 115–123. https://doi.org/10.11144/JAVERIANA.UMED63-1.EMVS
- Penger, M., Strobl, R., & Grill, E. (2017). Country-specific and individual determinants of dizziness in Europe: results from the Survey of Health Ageing and Retirement in Europe (SHARE). *Public Health*, *149*, 1–10. https://doi.org/10.1016/J.PUHE.2017.04.002
- Pérez, P., Manrique, C., Álvarez, M. J., Aldama, P., Álvarez, J. C., Luisa Fernández, M., & Méndez, J. C. (2008). Evaluation of Benign Paroxysmal Positional Vertigo in Primary Health-Care and First Level Specialist Care. *Acta Otorrinolaringologica*

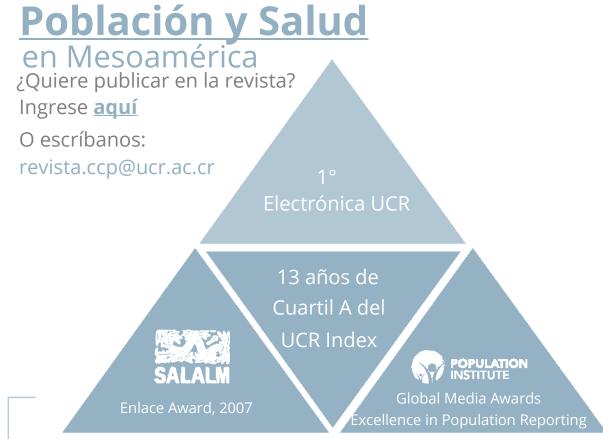


- (English Edition), 59(6), 277–282. https://doi.org/10.1016/S2173-5735(08)70238-2
- Reider, L., Falvey, J. R., Okoye, S. M., Wolff, J. L., & Levy, J. F. (2024). Cost of U.S emergency department and inpatient visits for fall injuries in older adults. *Injury*, *55*(2). https://doi.org/10.1016/j.injury.2023.111199
- Ruthberg, J. S., Rasendran, C., Kocharyan, A., Mowry, S. E., & Otteson, T. D. (2021). The economic burden of vertigo and dizziness in the United States. *Journal of Vestibular Research: Equilibrium & Orientation*, 31(2), 81–90. https://doi.org/10.3233/VES-201531
- Saber Tehrani, A. S., Coughlan, D., Hsieh, Y. H., Mantokoudis, G., Korley, F. K., Kerber, K. A., Frick, K. D., & Newman-Toker, D. E. (2013). Rising annual costs of dizziness presentations to U.S. emergency departments. *Academic Emergency Medicine:* Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine, 20(7), 689–696. https://doi.org/10.1111/ACEM.12168
- Staab, J. P., Eckhardt-Henn, A., Horii, A., Jacob, R., Strupp, M., Brandt, T., & Bronstein, A. (2017). Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): Consensus document of the committee for the classification of vestibular disorders of the barany society. *Journal of Vestibular Research: Equilibrium and Orientation*, 27(4), 191–208. https://doi.org/10.3233/VES-170622
- Stam, H., van Vugt, V. A., Twisk, J. W. R., Finne-Soveri, H., Garms-Homolová, V., Declercq, A., Jónsson, P. V., Onder, G., van der Roest, H. G., van Hout, H., & Maarsingh, O. R. (2020). The Prevalence and Persistence of Dizziness in Older European Home Care Recipients: A Prospective Cohort Study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(3), 338-343.e1. https://doi.org/10.1016/J.JAMDA.2019.09.008
- Taybeh, E. O., & Naser, A. Y. (2023). Hospital Admission Profile Related to Inner Ear Diseases in England and Wales. *Healthcare*, *11*(10). https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE11101457
- Torres-Quevedo, R. (2016). Déficit de médicos especialistas en las regiones y en el sistema público. *Revista Chilena de Cirugía*, *68*(4), 279–280. https://doi.org/10.1016/J.RCHIC.2016.05.001



- Van De Berg, R., Murdin, L., Whitney, S. L., Holmberg, J., & Bisdorff, A. (2022). Curriculum for Vestibular Medicine (VestMed) proposed by the Bárány Society. *Journal of Vestibular Research: Equilibrium & Orientation*, *32*(2), 89–98. https://doi.org/10.3233/VES-210095
- Zwergal, A., Brandt, T., Magnusson, M., & Kennard, C. (2016). DIZZYNET--a European network initiative for vertigo and balance research: visions and aims. *Journal of Neurology*, *263 Suppl 1*, 2–9. https://doi.org/10.1007/S00415-015-7912-3
- Zwergal, A., van de Berg, R., & Dieterich, M. (2020). DIZZYNET 2020: basic and clinical vestibular research united. *Journal of Neurology*, *267*(Suppl 1), 1. https://doi.org/10.1007/S00415-020-10317-4





Población y Salud en Mesoamérica (PSM) es la revista electrónica que cambió el paradigma en el área de las publicaciones científicas electrónicas de la UCR. Logros tales como haber sido la primera en obtener sello editorial como revista electrónica la posicionan como una de las más visionarias.

Revista PSM es la letra delta mayúscula, el cambio y el futuro.

Indexada en los catálogos más prestigiosos. Para conocer la lista completa de índices, ingrese aquí.













Revista Población y Salud en Mesoamérica -

Centro Centroamericano de Población Universidad de Costa Rica







