



## Desorden Vestibular/Vértigo

### ¿QUE ES UN DESORDEN VESTIBULAR?

El sistema vestibular está formado por partes del oído interno y del cerebro, que procesan la información sensorial relacionada con el control del equilibrio y el movimiento ocular. Si la enfermedad o lesión daña estas áreas de procesamiento, puede producir un trastorno vestibular. Los desórdenes vestibulares también pueden producirse o verse agravados por factores genéticos o ambientales. El inicio o empeoramiento de ciertos desórdenes vestibulares pueden deberse también a razones desconocidas.

### ¿QUÉ ES EL EQUILIBRIO?

El equilibrio es la habilidad de mantener el centro de gravedad del cuerpo en su base de apoyo. El correcto funcionamiento del sistema de equilibrio permite a los humanos percibir su movimiento, identificar la orientación respecto de la gravedad, determinar la dirección y la velocidad del movimiento y realizar ajustes posturales automáticos para mantener la postura y la estabilidad en diferentes situaciones y actividades. El equilibrio se logra y mantiene gracias a un complejo sistema de control sensoriomotor que incluye las informaciones que nos llegan desde la visión (vista), propiocepción (tacto) y del

sistema vestibular (movimiento, equilibrio, orientación espacial). La integración de todas estas informaciones sensoriales y la respuesta motora de los músculos oculares y del resto del cuerpo. Ciertas enfermedades, lesiones o el envejecimiento pueden afectar uno o varios de estos componentes.

### ¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE UN DESORDEN VESTIBULAR?

El sistema vestibular incluye las partes del oído interno y del cerebro que ayudan a controlar el equilibrio y los movimientos oculares. Cuando una enfermedad, el envejecimiento o una lesión daña este sistema, se puede desarrollar un desorden vestibular, que a menudo presenta los siguientes síntomas, entre otros:

- Vértigo y mareo
- Desequilibrio y desorientación espacial
- Problemas visuales
- Cambios en la audición
- Cambios psicológicos y/o cognitivos

Las personas con problemas del oído interno pueden experimentar uno o varios de estos síntomas e incluso otros no especificados en la lista anterior. En ocasiones, el desorden del oído interno puede no presentar síntomas muy claros o graves. Es importante tener en cuenta

que la mayoría de estos síntomas pueden ser causados por otras enfermedades que no guardan relación con el sistema vestibular.

El tipo y gravedad de los síntomas puede variar considerablemente, pueden resultar difíciles de explicar y angustiosos para el paciente. Las personas afectadas por ciertos síntomas derivados de desórdenes vestibulares, pueden ser percibidas como individuos faltos de atención, perezosos, extremadamente ansiosos o deseosos de captar la atención. Pueden tener problemas para leer o realizar operaciones matemáticas simples. Algunas personas con estos desórdenes tienen dificultad para desempeñar su trabajo, ir a la escuela, realizar tareas rutinarias e incluso levantarse de la cama.

## VÉRTIGO Y MAREO

- Sensación de movimiento del propio cuerpo o del resto del mundo alrededor nuestro (vértigo)
- Sensación de mareo, de flotar o de balanceo (mareo)
- Sensación de estar siendo empujado con fuerza en una dirección.

## EQUILIBRIO Y ORIENTACIÓN ESPACIAL

- Perder el equilibrio, tropezar o experimentar dificultades para caminar recto o girar una esquina
- Ser patoso o tener dificultades de coordinación

- Tener dificultades para mantener la postura recta, tender a mirar hacia abajo para confirmar donde se encuentra el suelo.
- Mantener la cabeza ladeada
- Cuando se está de pie, tener tendencia a tocar o sostenerse en algo. Al estar sentado tocar o aguantarse la cabeza con las manos.
- Al andar, ser sensible a los cambios de superficie o de calzado.
- Dolor muscular y articular (debido a los problemas para mantener el equilibrio)
- Dificultad para mantenerse estable en lugares repletos de gente o en espacios abiertos.

## VISIÓN

- Experimentar problemas para enfocar o seguir objetos con los ojos. Puede parecer que los objetos o letras escritas en una página salten, reboten, floten, aparezcan borrosos o dobles.
- Experimentar malestar debido a entornos que estimulen la visión tales como áreas con mucho tráfico, multitudes, tiendas y estampados.
- Sensibilidad a la luz, brillo o a objetos destelleantes. Las luces fluorescentes pueden ser especialmente molestas.
- Sensibilidad a ciertos tipos de monitores y televisores digitales.
- Tendencia a fijarse en objetos cercanos y aumento del malestar

cuando se enfocan objetos en la lejanía.

- Aumento de la ceguera nocturna, dificultades para andar de noche.
- Escasa percepción de la profundidad.

## **CAMBIOS EN LA AUDICIÓN**

- Pérdida de audición, audición distorsionada o fluctuante.
- Acúfenos (ruidos en el oído tales como zumbidos y silbidos)
- Sensibilidad a los entornos ruidosos
- Los sonidos fuertes y repentinos pueden incrementar los síntomas de vértigo, mareo o desequilibrio.

## **COGNICIÓN**

- Dificultad para concentrarse y prestar atención, personas fáciles de distraer.
- Descuidos y fallo de la memoria a corto plazo.
- Confusión, desorientación, dificultad para comprender direcciones o instrucciones.
- Dificultad para seguir conversaciones sobre todo en entornos ruidosos o en movimiento.
- Fatiga mental y/o física desproporcionada en relación a la actividad realizada.

## **PSICOLÓGICOS**

- Pérdida de confianza en uno mismo, de autoestima.

- Ansiedad, pánico, aislamiento social
- Depresión

## **OTROS**

- Náuseas o vómitos
- Sensación de mareo o resaca
- Mareo asociado a medios de transporte
- Sensación de tener el oído lleno (plenitud ótica)
- Dolores de cabeza
- Mala articulación al hablar
- Sensibilidad a los cambios de presión o temperatura así como a las corrientes de aire.
- Dolor, presión u otros síntomas relacionados con cambios en la dieta (p.ej. dieta alta en sodio)

## **¿CÓMO SE DIAGNOSTICA UN DESORDEN VESTIBULAR?**

Los médicos utilizan la información obtenida del historial médico del paciente así como los hallazgos del examen físico para solicitar las pruebas complementarias que les conducirán a conocer el funcionamiento del sistema vestibular y descartar otras causas de los síntomas.

## **TESTS ESPECÍFICOS PARA DETERMINAR LA DISFUNCIÓN VESTIBULAR**

El equilibrio y la visión nítida se basan en la estrecha relación existente entre los órganos vestibulares y los ojos. El movimiento de la cabeza u otros estímulos del oído interno provocan el

envío de señales a los músculos de los ojos a través del sistema nervioso. Es el llamado reflejo vestíbulo-ocular o VOR. El VOR normalmente genera movimientos oculares que posibilitan mantener la visión clara mientras se mueve la cabeza.

### **ELECTRONISTAGMOGRAFÍA (ENG)**

La ENG es un grupo de test del movimiento ocular que tiene como objetivo la búsqueda de signos de disfunción vestibular o problemas neurológicos mediante la medición del nistagmo (un tipo de movimientos involuntarios oculares) y otros movimientos oculares. Las pruebas de ENG son las más que se aplican más a menudo a las personas con mareos, vértigos y/o desórdenes de equilibrio, si bien la batería de pruebas y los métodos de prueba pueden variar mucho. Durante las pruebas ENG se registran los movimientos del ojo y se analizan mediante pequeños electrodos situados en la piel alrededor de los ojos. Los electrodos se pegan a la piel con un adhesivo, a modo de una pequeña venda. Alternativamente, los movimientos oculares se pueden registrar con una videonistagmografía (VNG) usando una cámara de vídeo infrarroja que se monta dentro de las gafas que el paciente lleva, en lugar de electrodos pegados a la piel. Una prueba ENG/VNG evalúa el movimiento de los ojos mientras éstos siguen el objetivo en movimiento. En otra prueba se observan los movimientos del ojo con la cabeza posicionada en diferentes direcciones. Durante la calorimetría (a veces llamada calorimetría

bitérmica o monotérmica), se hace circular agua o aire caliente por el canal auditivo para probar la respuesta de nistagmo estimulado por el cambio de temperatura.

### **PRUEBAS DE ROTACIÓN**

Las pruebas de rotación son otra manera de evaluar el funcionamiento conjunto de los ojos y el oído interno. Cada vez que la cabeza se mueve en una dirección, los ojos se mueven en la contraria. Con las pruebas de rotación (en las que se emplean el mismo tipo de electrodos adhesivos o gafas usadas para ENG/VNG), el examinador puede registrar los movimientos oculares mientras que la cabeza se mueve a diferentes velocidades. Así se obtiene información adicional, aparte de las pruebas ENG/VNG, sobre cómo funcionan los órganos de equilibrio, junto con sus conexiones a los músculos oculares. No todas las personas precisarán realizar las pruebas de rotación en la fase de diagnóstico.

### **POTENCIAL EVOCADO MIOGÉNICO VESTIBULAR (VEMP POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)**

Las pruebas VEMP se usan para evaluar si el sáculo y el nervio vestibular están intactos y funcionan con normalidad. Durante las pruebas VEMP, se colocan auriculares en las orejas y se adhieren pequeños electrodos adhesivos a la piel a la altura de los músculos del cuello. Cuando se transmite el sonido a través de los auriculares, los electrodos registran la

respuesta del músculo a los estímulos vestibulares.

### **POSTUROGRAFÍA DINÁMICA COMPUTERIZADA (CDP, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)**

El test CDP comprueba la estabilidad postural. Mientras que las pruebas ENG/VNG y las pruebas de rotación valoran las interacciones visual-vestibulares, el CDP ofrece información sobre el control motor o la función de equilibrio en diferentes condiciones medioambientales. Esto es importante puesto que la capacidad de mantener el equilibrio depende, no sólo de la información sensorial de la visión y los sistemas vestibulares, sino también de la información sensorial que el cerebro recibe de los músculos y las articulaciones. Estas señales somatosensoriales ofrecen información como la dirección en que se mueve la cabeza y la textura e inclinación de la superficie en que se camina. Las pruebas CDP comprueban la relación entre estas informaciones sensoriales y registran los ajustes de equilibrio y postura que realiza una persona en respuesta a las variaciones en la información fiable que ofrece la visión y los sistemas somatosensoriales.

La prueba consiste en estar de pie en una plataforma, con un objetivo al que mirar. La plataforma o el objetivo visual se mueven mientras que los manómetros bajo la plataforma registran los cambios en el peso corporal cuando la persona intenta mantener el equilibrio. Para evitar

caídas, el paciente se coloca un arnés de seguridad.

### **PRUEBAS DE AUDICIÓN**

La audiometría mide la función auditiva. Las evaluaciones auditivas son una parte importante del diagnóstico vestibular, debido a la estrecha relación entre la audición del oído interno y los órganos de equilibrio. Puede que se precisen diferentes pruebas de audiometría, realizadas por un audiólogo. Estas pruebas se realizan en una sala especializada con unos auriculares que también permiten la comunicación por voz con el audiólogo mediante un micrófono.

Una persona con un desorden vestibular debe someterse a pruebas auditivas periódicamente, sobretodo si hay evidencia de pérdida auditiva, de una sensación de plenitud en los oídos o de tinnitus (zumbidos o ruido en los oídos).

### **TRATAMIENTO DEL VÉRTIGO, PÉRDIDA DE EQUILIBRIO Y MAREO DEBIDO A LA DISFUNCIÓN VESTIBULAR**

El tratamiento indicado para los desórdenes vestibulares depende de los síntomas, el historial médico, el estado de salud general, un examen médico realizado por un médico cualificado y de los resultados de las pruebas diagnósticas. Además del tratamiento que se pueda precisar para enfermedades subyacentes que pueden contribuir al

desorden de equilibrio, el tratamiento puede incluir:

### **TERAPIA DE REHABILITACIÓN VESTIBULAR (VRT)**

La VRT utiliza ejercicios específicos del cuerpo, la cabeza y los ojos para reeducar al cerebro a reconocer y procesar las señales del sistema vestibular y coordinarlas con información de la visión y la propiocepción. La variedad y forma de ejercicios de VRT cambiarán en función del individuo.

### **MANIOBRAS DE REPOSICIONAMIENTO CANALICULAR (P. EJ. MANIOBRA DE EPLEY)**

Existen unas técnicas específicas del VRT destinadas al tratamiento del vértigo paroxístico posicional benigno (VPPB). Este tratamiento se denomina frecuentemente maniobra Epley y consiste en una serie de movimientos predeterminados de la cabeza y el tronco destinados a devolver los pequeños otolitos desplazados a un punto del oído interno donde no puedan causar síntomas.

### **EJERCICIOS EN CASA**

Los ejercicios en casa son una parte fundamental del tratamiento. El facultativo o terapeuta asignará los ejercicios de VRT a un ritmo predeterminado, junto con un programa de mejora progresiva para aumentar la energía y reducir el estrés.

### **AJUSTES EN LA DIETA**

Muchas personas con síndrome de Ménière, hidopresía endolinfática secundaria y mareo asociado con la migraña se ven beneficiadas de ciertas modificaciones en la dieta. También puede resultar beneficioso evitar sustancias como la nicotina y algunos tipos de medicación.

### **TERAPIA Y APOYO PSICOLÓGICO**

Los síntomas de los desórdenes vestibulares son invisibles e impredecibles. Esto no significa que sean imaginarios pero a menudo tienen repercusiones psicológicas. Las personas que tienen un desorden vestibular a menudo necesitan ayuda y pueden beneficiarse de apoyo psicológico para gestionar los cambios de estilo de vida, la depresión, la culpa y la sensación de pérdida derivados de no poder cumplir sus expectativas o las de otras personas.

### **MEDICACIÓN**

El uso de la medicación para tratar los desórdenes vestibulares depende de si la disfunción del sistema vestibular está en fase inicial o aguda (duración máxima de 5 días) o crónica (continua).

### **CIRUGÍA**

Cuando el tratamiento médico no es eficaz para controlar el vértigo y otros síntomas causados por la disfunción del sistema vestibular, la cirugía puede ser una opción. El tipo de cirugía realizada depende del diagnóstico de cada individuo y de su condición física. Los procedimientos quirúrgicos para los

desórdenes vestibulares periféricos son correctivos o destructivos. El objetivo de la cirugía correctiva es reparar o estabilizar la función del oído interno. El objetivo de la cirugía destructiva es detener la producción de información sensorial o impedir su transmisión desde el oído interno hasta el cerebro.

## **TIPOS DE DESÓRDENES VESTIBULARES**

### **FALTA DE EQUILIBRIO Y MAREOS RELACIONADOS CON LA EDAD**

Los mareos en la tercera edad pueden ser resultado de problemas con el sistema vestibular, centrales (relacionados con el cerebro), y de visión, así como por causas de neuropatía, psicológicas y desconocidas (idiopáticas). Los desórdenes vestibulares, sin embargo, se consideran la causa más común de los mareos en las personas mayores, de hecho son responsables del 50% de los mareos en este colectivo.

### **VÉRTIGO POSICIONAL PAROXÍSTICO BENIGNO (BPPV)**

El BPPV es un desorden vestibular común que provoca vértigo, mareos y otros síntomas debido a unas pequeñas partículas que se desprenden e ingresan en una zona del oído interno y que se denominan otolitos. Se trata de pequeños cristales de carbonato de calcio. Con los movimientos de la cabeza se mueven dichos cristales y envían señales falsas al cerebro.

## **LABERINTITIS Y NEURITIS VESTIBULAR**

La laberintitis y la neuritis vestibular son desórdenes que resultan de una infección que inflama el oído interno o el nervio vestibuloclocear (el octavo nervio craneal), que conecta el oído interno con el cerebro. La neuritis (inflamación del nervio) afecta a la rama vestibular del nervio vestibuloclocear y produce mareo o vértigo pero no afecta a la audición. La laberintitis (inflamación del laberinto) se produce cuando la infección afecta a ambas ramas del nervio y provoca cambios en la audición y vértigos o mareos.

### **ENFERMEDAD DE MÉNIÈRE**

La enfermedad de Ménière es un desorden vestibular que produce una serie de síntomas recurrentes como resultado de un gran volumen de un fluido llamado endolinfa que se encuentra en el oído interno. Se desconoce la causa exacta de esta enfermedad. Los cuatro síntomas clásicos son el vértigo, los acúfenos una sensación de presión en el oído y cambios en la audición.

### **VÉRTIGO ASOCIADO CON LA MIGRAÑA (MAV)**

La migraña, un desorden normalmente asociado con el dolor de cabeza, es muy común y puede causar varios síndromes vestibulares. Los estudios sugieren que alrededor del 25 por ciento de las personas con este desorden experimentan mareos o migraña durante los ataques. El vértigo asociado con la



migraña (MAV) puede o no provocar dolor.

### **MAL DE DÉBARQUEMENT**

El mal de débarquement se traduce como "enfermedad de desembarque." Este término se refería originalmente a la ilusión de movimiento que se producía tras viajar en barco. Algunos expertos incluyen ahora otro tipo de viajes como el tren o el avión y situaciones con nuevos patrones de movimiento, como inclinarse en una cama de agua.

### **FÍSTULA PERILINFÁTICA**

Una fístula perilinfática es un defecto en una de las pequeñas y finas membranas que separan el oído medio del oído interno lleno de líquido. Cuando existe una fístula, los cambios en la presión del oído medio afectarán directamente al oído interno y estimularán las estructuras de audición y equilibrio y los síntomas causantes del desorden.

### **SÍNDROME DE DEHISCENCIA DEL CANAL SEMICIRCULAR SUPERIOR**

El síndrome de dehiscencia del canal semicircular superior resulta de una abertura (dehiscencia) en el hueso sobre el canal semicircular superior en el oído interno. Con esta dehiscencia, el fluido

del canal superior membranoso (que se encuentra en la cavidad tubular del canal óseo) puede moverse con el sonido y los estímulos de presión, creando una serie de señales y síntomas vestibulares y/o auditivos.

### **TINNITUS**

Tinnitus o acúfenos son un síntoma que se puede experimentar en algunos tipos de desórdenes vestibulares pero no constituyen un desorden vestibular en sí mismos. El tinnitus es un sonido anormal que se percibe en uno o ambos oídos o en la cabeza. El tinnitus puede ser intermitente o puede aparecer como un sonido constante o continuo. Puede manifestarse como un repiqueteo, silbido, zumbido o chasquido y puede variar en su timbre desde algo parecido a un rugido a un chirrido estridente.

---

© 2014 Vestibular Disorders Association

VEDA's publications are protected under copyright. For more information, see our permissions guide at [vestibular.org](http://vestibular.org).

*This document is not intended as a substitute for professional health care.*





# VESTIBULAR

---

## DISORDERS ASSOCIATION

5018 NE 15<sup>TH</sup> AVE · PORTLAND, OR 97211 · FAX: (503) 229-8064 · (800) 837-8428 · INFO@VESTIBULAR.ORG · [VESTIBULAR.ORG](http://VESTIBULAR.ORG)

## ¿Te ayudó esta publicación gratuita de VEDA?

**Gracias a la VEDA**, desordenes vestibulares son convertirse en reconocidos por sus impactos sobre la vida y nuestra economía. Vemos nuevas herramientas de diagnóstico y estudios de investigación, tratamientos más accesibles, y puede ser un respeto creciente por desordenes vestibulares cómo cambia la vida.

**VEDA proporciona herramientas** para ayudar a la gente tener una mejor calidad de vida: materiales educativos, redes de apoyo, recursos profesionales y elevada conciencia pública.

**Es importante su apoyo del VEDA.** Por favor, ayúdenos a continuar proporcionando gran ayuda al convertirse en donante.

**Quiero apoyar VEDA con una donación.**

---

### INFORMACIÓN DE PAGO

Si lo prefiere, puede hacer sus compras en línea en <https://vestibular.org>.

Cheque o giro postal en e.u.a., pagaderos a VEDA (incluido)

Visa

MC

AMEX

\_\_\_\_\_  
Número de tarjeta

\_\_\_\_\_  
fecha de vencimiento (mes/año)

\_\_\_\_\_  
Dirección de la tarjeta de facturación (si es diferente de la información de envío)

---

### INFORMACIÓN DE ENVÍO

El Nombre \_\_\_\_\_

La Dirección \_\_\_\_\_ La Ciudad \_\_\_\_\_

Estado/Provincia \_\_\_\_\_ código postal \_\_\_\_\_ El País \_\_\_\_\_

El Teléfono \_\_\_\_\_

El Correo Electrónico \_\_\_\_\_