



Hoja de información del NIDCD | Audición y equilibrio

Trastornos del equilibrio

¿Qué es un trastorno del equilibrio?

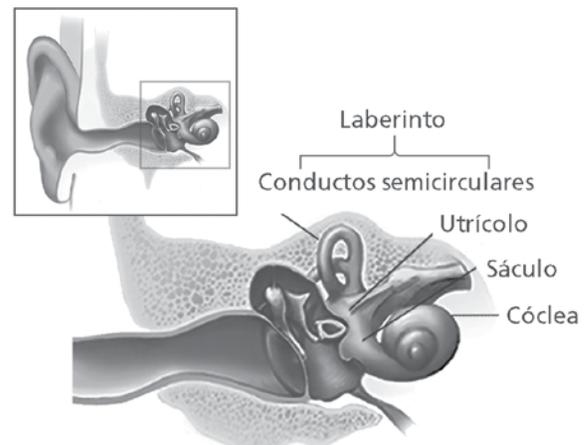
Un trastorno del equilibrio es un problema médico que hace que uno se sienta tambaleante o mareado. Es posible que al estar de pie, sentado o acostado, la persona sienta como si se estuviera moviendo, flotando o que todo le da vueltas. Si está caminando, puede de repente sentir como si se fuera a caer. Todas las personas se sienten mareadas de vez en cuando, pero el término "mareo" puede significar diferentes cosas para diferentes personas. Para una persona, sentirse mareada podría significar una breve sensación de debilidad, mientras que para otra puede ser una sensación intensa de que todo da vueltas (vértigo) que dura mucho tiempo.

Los expertos creen que, en algún momento de su vida, por lo menos cuatro de cada 10 personas en los Estados Unidos tendrán un episodio de mareo lo suficientemente fuerte como para que tengan que ir al médico. Los trastornos del equilibrio pueden ser causados por ciertos problemas de salud, medicamentos, o un problema del oído interno o del cerebro. Un trastorno del equilibrio puede afectar profundamente las actividades diarias y causar problemas psicológicos y emocionales.

¿Cuáles son los síntomas de un trastorno del equilibrio?

Si usted tiene un trastorno del equilibrio, puede tambalearse cuando intenta caminar, perder el equilibrio o caerse cuando intenta ponerse de pie. Usted puede tener otros síntomas como:

Estructuras del sistema de equilibrio en el oído interno



Crédito: NIH Medical Arts

- ▶ mareo o vértigo (sensación de que todo le da vueltas),
- ▶ caerse o sentir como si se va a caer,
- ▶ sentir como si se va a desvanecer o desmayar, o tener una sensación de estar flotando,
- ▶ visión borrosa y
- ▶ confusión o desorientación.

Puede tener otros síntomas como náuseas y vómito, diarrea, cambios en la frecuencia cardíaca y la presión arterial, y miedo, ansiedad o pánico. Los síntomas pueden aparecer y desaparecer durante períodos de tiempo cortos o durar mucho tiempo. Puede llevar a la fatiga y la depresión.

¿Qué causa los trastornos del equilibrio?

Hay muchas causas de los problemas de equilibrio. Éstas incluyen ciertos medicamentos, las infecciones del oído, una lesión en la cabeza, o cualquier otra cosa que afecta el oído interno o el cerebro. La presión arterial baja puede causar mareos cuando la persona se pone de pie demasiado rápido. Los problemas que afectan los sistemas esqueléticos o visuales, como la artritis o un desequilibrio de los músculos del ojo, también pueden causar trastornos del equilibrio. Su riesgo de tener problemas de equilibrio aumenta con la edad.

Desafortunadamente, muchos trastornos del equilibrio comienzan de repente y sin causa aparente.

¿Cómo mantiene el cuerpo el equilibrio?

El sentido del equilibrio se basa en una serie de señales al cerebro que provienen de varios órganos y estructuras del cuerpo. En conjunto, esto se conoce como el sistema vestibular. El sistema vestibular comienza con una estructura en el oído interno llamada laberinto, que está compuesta por hueso y tejido blando.

Dentro del laberinto hay estructuras llamadas conductos semicirculares. Los conductos semicirculares tienen tres tubos o conductos llenos de líquido, que forman bucles ordenados más o menos en ángulos rectos entre sí. Le avisan al cerebro cuando la cabeza gira o se mueve hacia arriba o hacia abajo. Dentro de cada uno de estos conductos, hay una estructura similar a un gel que se llama la cúpula. La cúpula se extiende como una membrana o piel gruesa de tambor sobre el conducto correspondiente. La cúpula queda asentada sobre un conjunto de células ciliadas sensoriales. Cada célula ciliada tiene pequeñas extensiones delgadas llamadas estereocilios que sobresalen en la cúpula.

Cuando uno gira la cabeza, el líquido dentro de los conductos semicirculares se mueve, haciendo que la cúpula se flexione y doble los estereocilios. Al doblarse los estereocilios, se crea una señal nerviosa que va al cerebro, indicándole en qué dirección ha girado la cabeza.

Entre los conductos semicirculares y la cóclea se encuentran dos órganos otolíticos que son como bolsas llenas de líquido. Se llaman el utrículo y el sáculo. Estos órganos le avisan al cerebro cuál es la posición de la cabeza con respecto a la gravedad, es decir, le indican si usted está sentado, recostado o acostado. También le avisan cuando la cabeza se mueve en una línea recta, como hacia arriba, hacia adelante o de lado.

El utrículo y el sáculo también tienen células ciliadas sensoriales. Éstas recubren el piso o la pared de cada órgano con estereocilios que se extienden para formar una capa por encima, similar a un gel. Allí, el gel contiene diminutos cristales densos de carbonato de calcio llamados otolitos. No importa en qué posición esté la cabeza, la gravedad tira de estos cristales, que luego mueven a los estereocilios para señalar al cerebro la posición de la cabeza. Cualquier movimiento de la cabeza crea una señal que le indica al cerebro el cambio de posición.

Cuando uno se mueve, el sistema vestibular detecta la gravedad y otras fuerzas mecánicas, que estimulan los conductos semicirculares y los órganos otolíticos. Estos órganos trabajan con otros sistemas sensoriales del cuerpo, como la visión y el sistema musculoesquelético sensorial, para controlar la posición del cuerpo en descanso o en movimiento. Esto ayuda a conservar una postura estable y mantener el equilibrio al caminar o correr. También ayuda a mantener un enfoque visual estable sobre los objetos cuando el cuerpo cambia de posición.

Cuando las señales de cualquiera de estos sistemas sensoriales funcionan mal, usted puede tener problemas con su sentido del equilibrio. Si tiene problemas adicionales con el control motriz, como debilidad, lentitud, temblores o rigidez, puede perder su habilidad de recuperar bien el equilibrio. Esto aumenta su riesgo de caerse y lesionarse.

¿Cuáles son algunos tipos de trastornos del equilibrio?

Hay más de una docena de diferentes trastornos del equilibrio. Algunos de los más comunes son:

- ▶ **Vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB):** un episodio breve pero intenso de vértigo causado por un cambio específico en la posición de la cabeza. Puede sentir que todo le da vueltas cuando se agacha para buscar algo, cuando gira la cabeza para mirar hacia arriba o sobre su hombro, o cuando se da la vuelta en la cama. El VPPB ocurre cuando algunos otolitos sueltos caen dentro de uno de los conductos semicirculares y presionan la cúpula. La cúpula no se flexiona correctamente y envía la información equivocada al cerebro sobre la posición de la cabeza, lo que causa vértigo. El VPPB puede resultar de una lesión a la cabeza o simplemente puede ocurrir al envejecer.
- ▶ **Laberintitis:** una infección o inflamación del oído interno que causa mareo y pérdida de equilibrio. A menudo se asocia con una infección de las vías respiratorias superiores, como la gripe.
- ▶ **Enfermedad de Ménière:** episodios de vértigo, pérdida de audición, tinnitus (como un timbre, silbido o zumbido en el oído) y una sensación de que el oído está lleno. Puede estar asociada con un cambio en el volumen del líquido dentro de las partes del laberinto, pero la causa o causas aún se desconocen. Para más información, lea la hoja de información de "Ya que preguntó acerca de la enfermedad de Ménière" del Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación (NIDCD, por sus siglas en inglés) en http://www.nidcd.nih.gov/health/spanish/pages/meniere_span.aspx.
- ▶ **Neuritis vestibular:** una inflamación del nervio vestibular que puede ser causada por un virus y que provoca principalmente vértigo.
- ▶ **Fístula perilinfática:** una fuga del líquido del oído interno al oído medio. Provoca inestabilidad que suele aumentar con la actividad, además de mareo y náuseas. La fístula perilinfática puede ocurrir después

de una lesión en la cabeza, cambios drásticos en la presión del aire (como cuando se bucea), esfuerzo físico, cirugía del oído o infecciones crónicas del oído. Algunas personas nacen con una fístula perilinfática.

- ▶ **Síndrome del mal de desembarco:** una sensación de mareo y falta de equilibrio continuo, por lo general después de un crucero u otro viaje por mar. Por lo general, los síntomas desaparecen a las pocas horas o días de llegar a tierra. Sin embargo, los casos más graves pueden durar meses o incluso años. La causa sigue siendo desconocida.

¿Cómo se diagnostica un trastorno del equilibrio?

El diagnóstico de un trastorno del equilibrio no es fácil. Para averiguar si usted tiene un problema de equilibrio, su médico quizás le diga que consulte con un otorrinolaringólogo. Un otorrinolaringólogo es un médico cirujano que se especializa en las enfermedades y trastornos de los oídos, nariz, garganta y cuello (ear, nose, throat, and neck doctor, ENT).

El otorrinolaringólogo puede pedirle que se haga una prueba de audición, un análisis de sangre, un electronistagmograma (una prueba que mide los movimientos de los ojos y de los músculos que los controlan), o estudios de imágenes de la cabeza y el cerebro. Otra prueba que le puede pedir es la posturografía. Para esta prueba, usted tiene que pararse sobre una plataforma móvil especial delante de una pantalla con patrones. El médico mide cómo su cuerpo responde al movimiento de la plataforma, los patrones en la pantalla o a ambos.

¿Cómo se tratan los trastornos del equilibrio?

Lo primero que un médico debe hacer si usted tiene un problema de equilibrio es determinar si se debe a algún otro problema médico o a algún medicamento. Si es así, su médico tratará ese problema, le sugerirá cambiar de medicamento o lo referirá a un especialista si el problema médico está fuera de su área de especialización.

Si usted tiene VPPB, su médico podría recomendarle una serie de movimientos sencillos, como la maniobra



Uso de la maniobra de Epley para desalojar el otolito.
Crédito: NIDCD

de Epley. Estos movimientos pueden ayudar a desalojar el otolito del conducto semicircular. En muchos casos, con una sola sesión basta. Otras personas, sin embargo, necesitan repetir el procedimiento varias veces hasta poder aliviar su mareo.

Si le diagnostican la enfermedad de Ménière, su médico puede recomendarle que haga algunos cambios en su dieta y, si usted fuma, que deje de hacerlo. Los medicamentos contra el vértigo o las náuseas pueden aliviarle los síntomas, pero también pueden dar sueño. También se podrían usar otros medicamentos, como la gentamicina (un antibiótico) o los corticoesteroides.

Aunque la gentamicina funciona mejor que los corticoesteroides para reducir el mareo, en ocasiones causa una pérdida permanente de la audición. En algunos casos graves de la enfermedad de Ménière, puede ser necesaria una cirugía de los órganos vestibulares.

Algunas personas que tienen un trastorno del equilibrio no logran aliviar su mareo totalmente y deberán encontrar maneras para vivir con él. Un terapeuta de rehabilitación

vestibular puede ayudarle a preparar un plan de tratamiento individualizado.

Pregunte a su médico si es peligroso que usted maneje. También pregunte cómo disminuir su riesgo de caerse y lesionarse durante sus actividades diarias, como cuando baja y sube las escaleras, usa el baño o hace ejercicio. Para reducir las lesiones causadas por el mareo, evite caminar en la oscuridad. Para caminar al aire libre, use zapatos de tacón bajo o zapatos para caminar. Si es necesario, use un bastón o un andador. También puede hacer modificaciones en su casa o lugar de trabajo, por ejemplo, añadiendo barandillas o pasamanos.

Si creo que tengo un trastorno del equilibrio, ¿cuándo debo buscar ayuda?

Para ayudarle a decidir si debe buscar ayuda médica para un mareo, hágase las siguientes preguntas. Si su respuesta a alguna de estas preguntas es "sí", hable con su médico:

- ▶ ¿Me siento inestable cuando estoy de pie?
- ▶ ¿Siento como si la habitación da vueltas a mi alrededor?
- ▶ ¿Siento como si estuviera moviéndome aun cuando sé que estoy sentado o parado sin moverme?
- ▶ ¿Pierdo el equilibrio y me caigo?
- ▶ ¿Siento como si me estuviera cayendo?
- ▶ ¿Siento que me voy a desvanecer o como si me fuera a desmayar?
- ▶ ¿Tengo la visión borrosa?
- ▶ ¿Me he sentido alguna vez desorientado, es decir, que pierdo el sentido del tiempo o de ubicación?

¿Cómo puedo ayudar a mi médico con mi diagnóstico?

Puede ayudar a su médico con el diagnóstico y el plan de tratamiento contestando las siguientes preguntas. Prepárese para hablar sobre esta información en su cita médica.

1. La mejor manera de describir mi mareo o problema de equilibrio es: _____.
2. ¿Con qué frecuencia me siento mareado o tengo problemas de equilibrio? _____.
3. ¿Me he caído alguna vez?
 - ▶ ¿Cuándo me caí?
 - ▶ ¿Dónde me caí?
 - ▶ ¿Bajo qué condiciones me caí?
 - ▶ ¿Con qué frecuencia me he caído?
4. Estos son los medicamentos que tomo (incluya los medicamentos con y sin receta médica, como aspirina, antihistamínicos y medicamentos para dormir):
 - ▶ Nombre del medicamento: _____.
 - ▶ Cuánto (miligramos) _____ y con qué frecuencia (cuántas veces) _____ por día
 - ▶ El problema médico por el que tomo este medicamento es: _____.

¿Qué investigaciones se están llevando a cabo sobre los trastornos del equilibrio?

Los resultados de estudios en animales pueden ayudar a los investigadores a determinar si algún día las estructuras del oído interno destruidas por el envejecimiento, medicamentos, infecciones o trauma pueden volver a crecer en las personas con problemas de equilibrio. Los investigadores apoyados por el NIDCD están trabajando para identificar los mecanismos moleculares que regulan el desarrollo del oído interno en los ratones.

Entre los hallazgos recientes está el descubrimiento de varios de los genes que ayudan a dirigir la formación de los conductos semicirculares y los otolitos.

Otros científicos apoyados por el NIDCD están poniendo a prueba las prótesis vestibulares, que son dispositivos miniaturas similares a los implantes cocleares que sirven para regular la función de los órganos del equilibrio en el oído interno y aliviar el mareo. Uno de estos dispositivos ya se está probando en voluntarios humanos. El NIDCD también está financiando otros proyectos de investigación para probar dispositivos similares en ensayos clínicos.

Los investigadores están estudiando la eficacia de diferentes tipos de ejercicios para el tratamiento de los trastornos del equilibrio. En un estudio financiado por el NIDCD, los investigadores utilizaron la tecnología de realidad virtual para simular los pasillos de una tienda de alimentos. Los investigadores están estudiando si practicar en una tienda virtual disminuye los episodios de mareo en los entornos del mundo real, que son visualmente complejos.



National Institute on
Deafness and Other
Communication Disorders

¿Dónde puedo obtener más información sobre los trastornos del equilibrio?

El NIDCD mantiene un directorio de organizaciones que ofrecen información sobre los procesos normales y los trastornos de la audición, el equilibrio, el gusto, el olfato, la voz, el habla y el lenguaje. Para hacer una búsqueda en el directorio, visite el sitio web del NIDCD en <http://www.nidcd.nih.gov>. Actualmente, el directorio está disponible solamente en inglés.

Use las siguientes palabras clave para encontrar organizaciones que pueden responder a sus preguntas y ofrecer información impresa o electrónica sobre los trastornos del equilibrio:

- ▶ Balance (equilibrio)
- ▶ Vertigo (vértigo)
- ▶ Dizziness (mareo)
- ▶ Ménière's Disease (enfermedad de Ménière)

El NIDCD también tiene la siguiente hoja de información sobre audición y equilibrio:

- ▶ Ya que preguntó acerca de la enfermedad de Ménière

Visite el sitio web del NIDCD en <http://www.nidcd.nih.gov> para leer, imprimir o descargar las hojas de información.

Para más información, direcciones o números de teléfono adicionales, o para recibir una lista impresa de las organizaciones, comuníquese con nosotros al:

Centro de Información del NIDCD

1 Communication Avenue
Bethesda, MD 20892-3456
Número de teléfono gratuito: 1-800-241-1044
Número gratuito TTY: 1-800-241-1055
Fax: 1-301-770-8977
Correo electrónico: nidcdinfo@nidcd.nih.gov

<http://www.nidcd.nih.gov>

 Síguenos en Twitter @NIDCD

El NIDCD apoya y lleva a cabo investigaciones científicas y capacitación de profesionales para la investigación sobre los procesos normales y los trastornos de la audición, el equilibrio, el gusto, el olfato, la voz, el habla y el lenguaje. También ofrece al público información de salud basada en descubrimientos científicos.



Trastornos del equilibrio

Publicación de NIH núm. 00-4374 S
Abril de 2014