

VÉRTIGO

Laura Álvarez, Raquel Manrique, Nicolás Pérez

Vértigo, mareo e inestabilidad son 3 síntomas que con frecuencia se confunden y coinciden en un mismo paciente. El VÉRTIGO corresponde a la ilusión de movimiento del entorno (casi siempre, pero NO exclusivamente, como giro de objetos); la INESTABILIDAD es la incapacidad percibida pero no real para mantener la postura durante la deambulación (postural) o la transición (ortostática) y el MAREO es una sensación de desorientación asociado a un intenso cuadro vegetativo. Las personas mayores pueden describir con más frecuencia el vértigo como inestabilidad o inseguridad en la deambulación y mareo.

La prevalencia del vértigo y la inestabilidad es de 3-10% y un 17-30% respectivamente, y son más frecuentes e intensos a mayor edad y en mujeres (1). El mareo es el tercer síntoma más frecuente referido por los pacientes en una consulta de atención médica general y supone el 3-5% de las consultas médicas (2,3).

APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA

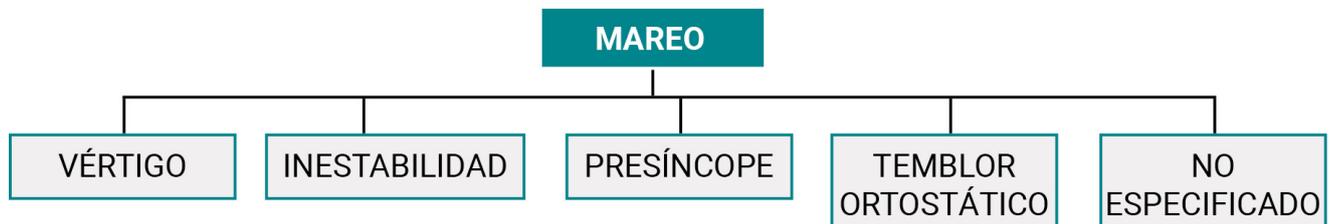
Anamnesis

Dada la dificultad para expresar estos síntomas, la anamnesis del paciente con clínica vestibular, en urgencias, debe ser dirigida de forma clara y atendiendo a los detalles (4). En el vértigo agudo es crucial encontrar un paradigma clínico con alto valor predictivo para optimizar el tiempo y precisión durante el triaje diagnóstico (5) Además de factores de riesgo cardiovascular, alergia a medicamentos, enfermedades crónicas y la medicación habitual (fármacos ototóxicos, benzodiacepinas, amiodarona, litio, antiepilépticos (fenitoína, carbamazepina, fenobarbital) o interacciones), se han de investigar 4 aspectos cardinales del episodio en estudio: el tipo de mareo, la duración, la forma de instauración y los desencadenantes. Es necesario incluir la valoración neurológica básica (ABCD2). Además, los síntomas acompañantes aportan a veces datos precisos de localización.

1) TIPO DE MAREO: siendo importante, no debe determinar nuestra orientación diagnóstica ni terapéutica (6). De acuerdo a las guías habituales, partiendo del "mareo" como síntoma cardinal, habría que clasificarlo dentro de uno de los siguientes:

"¿se parece a la sensación cuando uno va en el coche y se encuentra mal por el movimiento (mareo)? o "¿es mi entorno el que se mueve (vértigo) o soy yo o mi cabeza por dentro (inespecífico)?"; *"¿nota inseguridad al caminar?, ¿que necesite apoyarse para no caerse?" (inestabilidad) o "¿no puede estar quieto, por ejemplo, haciendo una fila?" (temblor ortostático). Cuando va andando y*

quiere leer algún cartel, ¿es capaz de leerlo mientras sigue caminando o tiene que pararse porque las letras “le bailan”? (oscilopsia).



2) **DURACIÓN:** en este apartado es importante insistir y ser muy preciso en identificar la duración del síntoma principal y de los secundarios o derivados: no es lo mismo que el vértigo dure más de 24 horas que, que el vértigo dure unos segundos y deje una sensación de inestabilidad residual de horas de duración. En este momento es muy importante identificar si el cuadro actual es el primero de estas características (agudo único) o si ya han ocurrido anteriormente otros similares (agudo episódico) o se presenta con diferentes características siendo el agravamiento de una enfermedad crónica.

3) **INSTAURACIÓN:** saber diferenciar a través de la historia clínica si los síntomas aparecieron de forma brusca o repentina, o de forma progresiva, con pródromos y de grado leve que luego empeora al punto que le lleva a acudir al Servicio de Urgencias.

PATOLOGÍA	INSTAURACIÓN	DURACIÓN	HISTORIA CLÍNICA
VPPB	Brusca	<1 min	Movimientos cefálicos
ENF.MENIÈRE	Brusca (el mareo/vértigo)	Min-horas	Sal, sobrecarga hídrica, estrés/ansiedad, cafeína, alcohol
NEURITIS VESTIBULAR	Brusca	Horas-días	Infección viral**
MIGRAÑA VESTIBULAR	Progresiva	Horas*	Los de la migraña: estrés, cambios hormonales, cafeína, sueño, chocolate, queso

INFARTO CEREBELOSO	Brusca	Días-semanas- meses	FR cardiovascular
PRESÍNCOPE	Súbita	<1 min	Patología cardiaca, ortostatismo

*Hasta un 27% de pacientes con migraña vestibular presentan los síntomas durante más de 24h.

**No siempre presente o detectada

4) **DESENCADENANTES:** muy importante diferenciar entre factores desencadenantes y agravantes. Por ejemplo, los movimientos cefálicos o corporales tienen un alto valor predictivo para el VPPB o la hipotensión ortostática pero baja sensibilidad y especificidad como agravantes, ya que:

**EN CASI TODO PACIENTE CON VÉRTIGO, MAREO E INESTABILIDAD, ESTOS SÍNTOMAS
EMPEORAN CON LOS MOVIMIENTOS**

**EL MOVIMIENTO CEFÁLICO ES EL MÁS COMÚN DE TODOS LOS DESENCADENANTES: ESTE
FENÓMENO NO TIENE VALOR LOCALIZADOR**

5) Además de los desencadenantes hay que identificar los elementos de la historia previa a los que el sujeto haya podido estar **expuesto** con capacidad de generar vértigo.

- Ante un paciente en su primera (única) crisis aguda de vértigo hay que averiguar si ha habido algún trauma precedente, la ingesta de medicación antiepiléptica o posible intoxicación. También si ha sido tratado con medicación tópica ototóxica (gentamicina) o potencialmente ototóxica (gotas óticas). Sería un **Síndrome vestibular agudo con precedente**. Pero también puede ocurrir que no se encuentre ningún elemento de interés o de difícil asociación fisiopatológica; aquí el modelo es la neuritis vestibular y se define como **Síndrome vestibular agudo espontáneo**.
- Cuando el paciente que acude a urgencias ya ha tenido previamente cuadros de vértigo, estamos ante un paciente con un **Síndrome Vestibular Episódico con desencadenante (o provocado) o sin desencadenante (o espontáneo)**. El prototipo del primero es el VPPB provocado por movimientos cefálicos; según el tipo de movimiento puede intuirse el canal semicircular afecto: anteroflexión cefálica (CSS), al adoptar la sedestación o el decúbito supino (CSP), con los decúbitos laterales (CSH). El diagnóstico diferencial se debe hacer con la hipotensión ortostática. También formas inhabituales de la

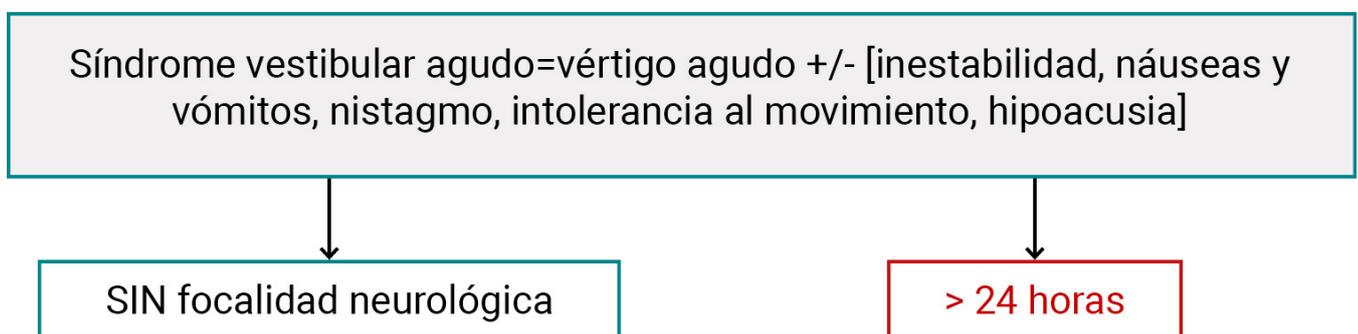
fístula perilinfática y dehiscencia del Conducto Semicircular Superior en los que el desencadenante es la maniobra de Valsalva (“empezó cuando estornudé”), fenómeno de Tullio (“al escuchar un ruido intenso”), fenómeno de Hennebert (al aplicar presión positiva en el CAE). En el segundo están las crisis de pacientes con migraña vestibular (estímulos visuales, lumínicos o de movimiento, café, queso, chocolate, vino tinto, estrés, cambios hormonales) y enfermedad de Ménière; también pre-sincope, ataques de ansiedad y formas atípicas de ictus:

¡ATENCIÓN!: La existencia de mareos autolimitados de segundos a minutos de duración en las semanas o meses previos a un síndrome vestibular (“mareo prodrómico”) apoya un origen cerebrovascular

IMPORTANTE

- En la forma aguda espontánea se debe seguir el protocolo HINTSplus (ver luego)
- En la forma aguda con precedente la historia clínica y la exploración del nistagmo deben concordar
- En la forma episódica con desencadenante el objetivo de la exploración es reproducir el vértigo y observar el nistagmo (maniobra de Dix-Hallpike).
- En la forma episódica sin desencadenante es importante la precisión en la historia clínica; la exploración del nistagmo en ese momento puede no ser de gran ayuda

Por definición:



SÍNTOMAS ACOMPAÑANTES

- Hipoacusia, acúfenos y sensación de presión/taponamiento ótico y sus características: lateralidad, aparición brusca o progresiva, acúfeno pulsátil. Pensando en “HINTS plus”

- Ataxia
- Dolor hemifacial, parálisis facial
- Cefalea en relación con el mareo/vértigo, antecedentes personales o familiares de migraña.
- Infección de características virales reciente
- TCE, accidente de tráfico (aunque no haya recibido golpe directo, buscando un mecanismo de aceleración/deceleración intenso), barotrauma

EXPLORACIÓN FÍSICA

Durante el triaje de urgencias de un paciente con un episodio agudo de vértigo, lo más importante es el registro de la tensión arterial.

La exploración específica se detalla a continuación:

1º) Otoscopia

2º) **Acumetría:** Rinne y Weber. El aporte vascular del oído interno deriva de la AICA (80%), la arteria basilar (15-20%) y en raras ocasiones de la PICA, es decir, de la circulación cerebral posterior.

Cuando los síntomas vestibulares son de causa cerebrovascular, el 90% de los casos se deben a accidentes isquémicos de la circulación posterior. Al menos un 4% del total de síndromes vestibulares agudos vistos en Urgencias, se debe a un accidente cerebrovascular⁽⁷⁾.

EN PACIENTE CON UN SÍNDROME VESTIBULAR AGUDO DE CAUSA CENTRAL PUEDE EXISTIR HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL⁽⁸⁾

En Urgencias debe hacerse una valoración de la capacidad auditiva de estos pacientes (HINTS plus)⁽⁹⁾

3º) Postura y marcha	4º) Exploración otoneurológica básica	5º) Exploración del Reflejo Vestibulo-Oculomotor (VOR)
<ul style="list-style-type: none"> • Romberg • Babinski-Weill • Unterberger-Fukuda • Marcha en tándem 	<ul style="list-style-type: none"> • MOE (motilidad ocular extrínseca), sacadas y seguimiento • Diadococinesia (mvms alternantes rápidos; ej: pronación-supinación de la mano) • Índices de Barany • Maniobra dedo nariz, dedo-dedo 	<ul style="list-style-type: none"> • Nistagmo espontáneo y evocado por la mirada • Reflejo vestibulo-oculomotor o RVO (prueba de impulso cefálico o HIT) • Prueba de oclusión alternante (Skew test) • Nistagmo tras agitación cefálica • Nistagmo de posición (Dix-Hallpike, decúbitos (supino y laterales) e hiperextensión

5 bisº) **PRIORIDAD EN URGENCIAS:** DESCARTAR MAREO/VÉRTIGO DE ORIGEN CENTRAL

PROTOCOLO HINTS

	HEAD IMPULSE (RVO)	NYSTAGMUS	TEST of SKEW (prueba de oclusión alternante)
NORMAL	Mantiene vista en objetivo	No nistagmo	No cambia la fijación en el objetivo. Puede exoforia
PATOLOGÍA CENTRAL	Normal	Espontáneo con y sin fijación: evocado por la mirada. La dirección cambia según la posición ocular.	Desviación ocular oblicua
PATOLOGÍA PERIFÉRICA	Pérdida de la fijación en el objetivo y refijación posterior	Espontáneo con y sin fijación: dirección única.	Normal

HINTS tiene una alta sensibilidad (más que la Resonancia magnética en la identificación de ictus en las primeras

24-48h) y especificidad en la detección de ictus.⁽¹⁰⁾

CENTRALIDAD	
HINTS	INFARCT
Head Impulse	Impulse Normal
Nystagmus	Fast phase Alternating
Test of Skew	Refixation con Cover Test
<p>PATRONES DE CENTRALIDAD (8):</p> <ul style="list-style-type: none"> • HIT clínico normal bilateral con cualquier nistagmo espontáneo o evocado por la mirada • Nistagmo horizontal evocado por la mirada (o predominantemente vertical o torsional) bilateral y de dirección cambiante • Test de oclusión alterna positivo (desviación oclíca) • Cualquier combinación de los anteriores 	

⁽¹¹⁾ Ver vídeo

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

SEDANTES:

- **MECLIZINA** (anti-H1): antiemético y depresor del SNC: sólo oral 25 mg/6-12 h (máx. 100mg/día)
- **DIAZEPAM** (BDZ): miorrelajante, sedante SNC: oral: 2 (niños) 5-10 mg/6-12h; iv: 5-10 mg/8-12h (infusión lenta)

ANTIEMÉTICOS:

- **SULPIRIDA** (antidopaminérgico 2 y 3): sedante SNC (vestibular): oral: 50 mg/8h; im: 100 mg/12h, iv: 50 mg en SF 100 ml/8h (infusión lenta, en 30'). Dar lo menos posible.
- **METOCLOPRAMIDA** (antidopaminérgico-2): oral: 5-10 mg/24h; iv o im: 10 mg/6-8h
- **ONDASETRÓN** (antag-5HT3): oral o iv: 4 mg/8h o 8mg/12h

Si el paciente mejora significativamente su sintomatología con el tratamiento antiemético, es preferible no dar sedantes.

En caso de precisar tratamiento antiemético, es preferible dar Ondasetrón que Metoclopramida, pues éste último tiene más acción sedante y podría modificar la exploración otoneurológica.

El tratamiento con sedantes y antieméticos se pautará sólo a la demanda según la sintomatología

del paciente. Mientras el paciente no presente vértigo ni náuseas o vómitos, no se le aplicarán.

CORTICOIDES en la Neuritis Vestibular:

- **METILPREDNISOLONA** en pauta descendente: empezando a una dosis de 1mg/Kg peso/día en una sola toma y reduciendo 20 mg cada 3 días, hasta completar un total de 22 días de tratamiento (¹²). La/s primera/s dosis pueden ser por vía endovenosa y a continuación continuar por vía oral. Asociar protector gástrico y controles más estrechos de la TA en personas hipertensas.

No existe evidencia de que dar antivirales mejore el pronóstico en la Neuritis vestibular.

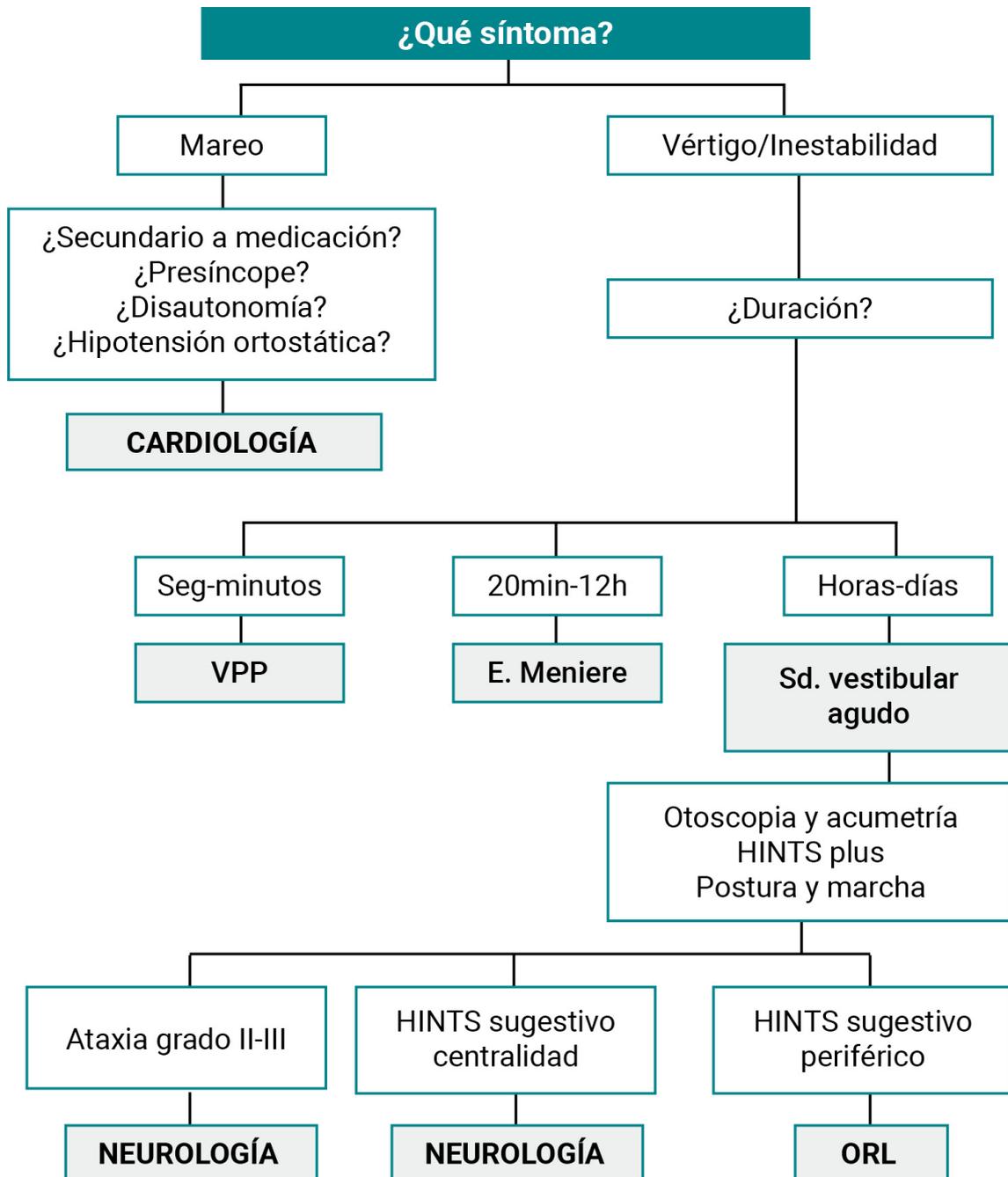
INDICACION DE PRUEBA DE IMAGEN:

- Comienzo súbito en paciente con factores de riesgo cerebrovascular
- Desequilibrio intenso o desproporcionado a la intensidad del vértigo
- Nistagmo de características centrales
- Focalidad neurológica
- Cefalea intensa de inicio reciente
- Disminución del nivel de conciencia

CRITERIOS DE INGRESO:

- Focalidad neurológica
- Falta de mejoría o empeoramiento en Urgencias
- Indicación de tratamiento endovenoso: por intolerancia oral (soporte), corticoterapia endovenosa.

ALGORITMO DIAGNÓSTICO



BIBLIOGRAFÍA

1. Murdin L, Schilder AG. Epidemiology of balance symptoms and disorders in the community: a systematic review. *Otol Neurotol*. 2015 Mar
2. Kroenke K, Mangelsdorff AD. Common symptoms in ambulatory care: incidence, evaluation, therapy, and outcome. *Am J Med*. 1989
3. MarKruschinski C, Hummers-Pradier E, Newman-Toker D, Camargo CA Jr, Edlow JA. Diagnosing dizziness in emergency and primary care settings. *Mayo Clin Proc*. 2008 Nov
4. Newman-Toker DE, Cannon LM, Stofferahn ME, Rothman RE, Hsieh YH, Zee DS. Imprecision in patient reports of dizziness symptom quality: a cross-sectional study conducted in an acute care setting. *Mayo Clin Proc*. 2007 Nov
5. Libro: Manejo del Síndrome vestibular agudo. Sergio Carmona, Jorge C. Katta. Editorial Akadia, 1ª edición, 2017
6. DIAGNOSING DIZZINESS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: Why “What do you mean by ‘dizzy’?” Should Not Be the First Question You Ask [doctoral dissertation, Bloomberg School of Public Health]. Baltimore (MD): The Johns Hopkins University; 2007.
7. Tarnutzer AA, Berkowitz AL, Robinson KA, Hsieh YH, Newman-Toker DE. Does my dizzy patient have a stroke? A systematic review of bedside diagnosis in acute vestibular syndrome. *CMAJ*. 2011 Jun 14
8. Lee H. Audiovestibular loss in anterior inferior cerebellar artery territory infarction: a window to early detection? *J Neurol Sci*. 2012 Feb 15
9. Newman-Toker DE, Kerber KA, Hsieh YH, Pula JH, Omon R, Saber Tehrani AS, Mantokoudis G, Hanley DF, Zee DS, Kattah JC. HINTS outperforms ABCD2 to screen for stroke in acute continuous vertigo and dizziness. *Acad Emerg Med*. 2013 Oct
10. Batuecas-Caletrío Á, Yáñez-González R, Sánchez-Blanco C, González-Sánchez E, Benito J, Gómez JC, Santa Cruz-Ruiz S. [Peripheral vertigo versus central vertigo. Application of the HINTS protocol]. *Rev Neurol*. 2014 Oct 16
11. Vídeo: Kattah JC, Talkad AV, Wang DZ, Hsieh YH, Newman-Toker DE. HINTS to diagnose stroke in the acute vestibular syndrome: three-step bedside oculomotor examination more sensitive than early MRI diffusion-weighted imaging. *Stroke* 2009 Nov. Enlace a vídeos: <http://stroke.ahajournals.org/content/40/11/3504/tab-supplemental>
12. Strupp M, Zingler VC, Arbusow V, Niklas D, Maag KP, Dieterich M, Bense S, Theil D, Jahn K, Brandt T. Methylprednisolone, valacyclovir, or the combination for vestibular neuritis. *N Engl J Med*. 2004 Jul 22