

VÉRTIGO Y MAREO: manejo en urgencias

VÉRTIGO Y MAREO

1. DEFINICIONES

- Mareo: es un término ambiguo, que se puede referir a una sensación mal definida de malestar, inestabilidad, náuseas, aturdimiento, debilidad, visión nublada. Puede ser el síntoma referido de numerosas y muy variadas patologías. Puede producirse por hipoglucemia, hipotensión o anemia de manera más frecuente.
- Vértigo: es la sensación molesta de giro del paciente con respecto al medio o del medio respecto al paciente, acompañado de inestabilidad y síntomas vegetativos (náuseas, vómitos, taquicardia, sudoración profusa, aumento del ritmo respiratorio e hipotensión). Cabe diferenciar entre vértigo de origen central y vértigo de origen periférico.
- Ataxia: es un trastorno del movimiento intencional, caracterizado por la pérdida de la armonía del mismo, debido a alteraciones del equilibrio y la coordinación.

Una anamnesis dirigida y una exploración completa, puede llevarnos al diagnóstico etiológico. Este diagnóstico no es fácil inicialmente, sobre todo cuanto menor es la edad del paciente. Por tanto, cuando un paciente acude a UPED y refiere encontrarse “mareado”, debemos orientar inicialmente el diagnóstico en 3 grupos: vértigo, ataxia o pseudovértigo (lo que se conoce propiamente como mareo y lo más frecuente).

2. VÉRTIGO

- Fisiopatología: los órganos del sistema vestibular periférico reciben información de tipo sensorial sobre el movimiento de tipo angular y linear (canales semicirculares y utrículo y sáculo, respectivamente). La sensación falsa de giro que percibe el paciente es consecuencia de la funcionalidad anormal de los canales semicirculares o de las estructuras del sistema nervioso central (SNC) que procesan las señales de los mismos. La activación o la inhibición patológica de alguno de los dos laberintos (derecho o izquierdo) o vías centrales enviará información de un movimiento que no se está produciendo, dando como consecuencia el vértigo. Las características del movimiento percibido por el paciente y la sintomatología que lo acompaña (nistagmo, hipoacusia...) nos darán información de la etiología de la disfunción o hiperactivación del sistema vestibular. Según el origen de la lesión diferenciamos entre vértigo periférico y vértigo central.

	Vértigo periférico (80%)	Vértigo central
Descripción	Afectación de estructuras laberínticas hasta los núcleos del IV ventrículo.	Afectación de los núcleos vestibulares centrales o del resto de estructuras relacionadas con el equilibrio.
Romberg	Positivo	Negativo
Características	Brusco. Intenso. Paroxístico.	Insidioso. Continuo.
Síntomas vegetativos	Intensos	Moderados
Síntomas auditivos	Hipoacusia, acúfenos	No
Síntomas neurológicos	Ausentes	Pueden estar presentes
Nistagmo	Horizontal, horizontorrotatorio, se suprime con fijación ocular. Nunca vertical.	Multidireccional o vertical. No supresión y empeoramiento con la fijación ocular
Coinciden Romberg, desviación de la marcha y componente lento del nistagmo (hacia el lado enfermo)	Sí, armónico	No, disarmónico
Etiología	- Vertigo paroxístico benigno infantil (+ frecuente) - Vértigo posicional infantil - OMA, laberintitis, colesteatoma - Ototóxicos - Neuritis vestibular - Enfermedad de Menière	- Migraña basilar (+ frecuente) - Infecciones del SNC (meningitis, encefalitis) - Epilepsia - TCE - Tóxicos - Esclerosis múltiple - LOE de fosa posterior

****Tabla 1.** Lorenzo Ruiz M, Pérez García MJ, Porto Abal R. Vértigo periférico. En: Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria

Según la forma de presentación los vértigos se clasifican en agudos, recurrentes y crónicos:

1. **Vértigos agudos:** Son de comienzo repentino, no suelen ser recurrentes, aunque en ocasiones pueden ocurrir más de una vez.

- **Neuritis vestibular (Vestibulopatía Aguda Unilateral):** Afectación vestibular que se produce 1-2 semanas después de un proceso infeccioso, aunque no siempre se evidencia este antecedente. Afecta a adolescentes y se acompaña de un intenso cortejo vegetativo. La otoscopia es normal y no hay hipoacusia. La neuritis vestibular es un cuadro único y suele tener una buena recuperación, hasta alcanzar la normalidad en 2-3 meses, tras una compensación vestibular que suele ser buena, dada la mayor plasticidad neuronal en la edad pediátrica
- **Patología ótica:** otitis media, mastoiditis, colesteatoma (la más frecuente).
- **Laberintitis aguda:** Dos formas clínicas: Laberintitis Serosa (recuperación de la función vestibular y auditiva) y Laberintitis Supurada (no recuperación de la función vestibular y auditiva). Es excepcional en la actualidad. Puede tener un origen postraumático o infeccioso. En la mayoría de las ocasiones, se asocia a una otitis media o cuadros víricos (influenza, rubeola, parotiditis). También puede estar provocada por reacciones alérgicas alimentarias, por reacciones tóxicas a fármacos/drogas o ser idiopática. Se acompaña de síntomas autonómicos. Existe junto al cuadro

de vértigo hipoacusia y acúfenos. Generalmente evoluciona favorablemente en el curso de semanas, si es de tipo seroso, pero sin recuperación auditiva si es una laberinitis purulenta.

- Vértigo post-traumático: en los traumatismos craneoencefálicos, pocos días o semanas después, puede haber conmoción laberíntica. En el caso de encontrar sangre o líquido claro en CAE, o una parálisis facial asociada, hay que descartar mediante TAC craneal la existencia de una laberinitis o neuritis hemorrágica secundarias a fractura de la base del cráneo. También pueden asociar una fístula perilinfática. Especialmente una fractura temporo-parietal donde encontraremos clásicamente hemotímpano, vértigo e hipoacusia.
- Vértigo posicional central (VPC): hay que pensar en tumores de fosa posterior: cerebelosos, meduloblastoma o astrocitomas si asocian edema papilar y/o síndrome cerebeloso, y realizar un TAC.
- Tóxicos: salicilatos, aminoglucósidos, furosemida, isoniácida, anticomieles, minociclina y etanol.

2. **Vértigos recurrentes**: Ocurren como episodios que se repiten durante meses-años.

- Vértigo paroxístico benigno (VPB) o vértigo recurrente de la infancia: Suele aparecer entre los 2-3 años. Un alto porcentaje de los padres padecerán migrañas. Se trata de episodios recurrentes de vértigos de unos minutos a horas de duración sin cefalea ni vómitos. Generalmente veremos que el niño súbitamente se asusta, grita, se agarra a los padres, tambaleándose, sudoroso, pálido y con sensación nauseosa. Tras unos segundos o minutos volverá a jugar con normalidad. A veces se objetiva un nistagmo periférico, tortícolis. La frecuencia de las crisis es variable, repitiéndose con intervalos de semanas. Tiene una evolución espontánea hacia la curación clínica, disminuyendo en intensidad y frecuencia hasta desaparecer totalmente en edad escolar (5-10 años) Si persiste es necesario buscar otras causas. Un 50% desarrollará migraña clásica en el futuro. No suele precisar tratamiento, aunque si la frecuencia es intensa se puede intentar tratamiento con alfacetoglutarato de piridoxina, vitamina B6, (Conductasa®: 5 ml/día) durante 3-4 meses. Muy importante tranquilizar a los padres. Aunque no está indicada la realización sistemática de estas pruebas, cuando se realizan, los audiogramas y EEG son normales.
- Migraña vértigo-basilar: Es más frecuente en niñas adolescentes en fase premenstrual. Supone un 10-24% de los pacientes con migraña. Vértigo de unos 5-60 minutos y si es severo no mencionarán la migraña. El resto de síntomas acompañante serán de fosa posterior (hipoacusia, acúfenos, ataxia, disartria, síntomas visuales, diplopia, parestias, parestias, drop attacks) Si los síntomas persisten sería necesario prueba de imagen para descartar enfermedad vascular o isquémica.
- Migraña vestibular: En niños escolares mayores y adolescentes. Episodios de vértigo rotatorio que pueden durar minutos u horas, seguidos o acompañados de cefalea, con o sin fono y fotofobia. Los síntomas vestibulares pueden presentarse de forma atípica, sobre todo en los menores de 10 años y, además, aparecer antes, durante o después de la crisis de cefalea. La cefalea, puede presentarse de distintas maneras, aunque suele ser típicamente bilateral.
- Enfermedad de Menière: solamente un 3% de ellos se presentan entre los 10-20 años. Triada característica: acúfenos, vértigo e hipoacusia.

- Vértigo paroxístico posicional benigno (VPPB): El VPPB se define como la aparición de episodios bruscos de vértigo de breve duración (duran menos de un minuto) causados por cambios de posición de la cabeza sobre todo al tumbarse o darse la vuelta en la cama, asociados a nistagmo y que se reproducen al adoptar la posición desencadenante. El método diagnóstico esencial son las maniobras de provocación: la maniobra de Dix-Hallpike para los canales semicirculares posterior (CSP: el más frecuente) que se los afecta en el 75- 80 % de los casos y anterior (CSA), y la maniobra de McClure o de giro cefálico en decúbito supino para el canal semicircular lateral (CSL). En la edad pediátrica no son frecuentes, excepto los pott-traumáticos
- Mareos psicológicos: aparecen usualmente en niños mayores de 6 años, con episodios recurrentes donde la descripción del evento parece muy exagerado (el paciente se queja por ejemplo de que está flotando o de que ve cosas dando vueltas dentro de su cabeza). En muchos casos la ansiedad del enfermo es evidente, aunque a veces están muy controlados. Exploración otoneurológica normal. La exploración del equilibrio se normaliza al observar comportamientos automáticos (atar zatacos, coger un objeto..).

3. **Vértigos crónicos**: Se observan en niños con sordera y daño vestibular congénitos, de causa

	VPB	Epilepsia	Tumor de fosa posterior	Psicológico
Edad de 1ª crisis	1-4 años	Todas las edades	2-10 años	>6 años
Inicio súbito	+	+	+/-	+/-
Paroxístico	+	+	+/-	+/-
Duración de la crisis	1-3 min	1-3 min o más	Variable	Variable
Sueño posterior	-	+	-	-
Nistagmo	+	-	+/-	-
EEG	-	+	-	-
Pruebas calóricas	+	-	-	-
Evolución	Autolimitado	Variable, anticonvulsivantes	Progresivo	Otros síntomas psicológicos

malformativa, tóxica, infecciosa o degenerativa.

***Tabla 2. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP. Ataxia y vértigo. Jesús Sánchez Etxaniz . Servicio Urgencias de Pediatría del Hospital de Cruces-Barakaldo. 2010.(+: frecuente; +/-: en ocasiones; -: no o normal)*

3. DIAGNÓSTICO

3.1 Anamnesis

- Forma de inicio: agudo, progresivo, recurrente.
- Factores que desencadenan, alivian o empeoran los síntomas: traumatismo ótico o craneoencefálico, posición o movimiento de la cabeza, cambios en la presión del oído medio.
- Síntomas o signos acompañantes: vómitos, acúfenos, focalidad neurológica, fiebre, hipoacusia.

- Contexto clínico: infecciones principalmente OMA o infecciones del tracto respiratorio, toma de medicación/tóxicos reciente o previa, traumatismo reciente, intervenciones quirúrgicas, viajes recientes.
- Antecedentes personales o familiares: migraña, epilepsia, sordera, OMAs recurrentes, fármacos o hábitos tóxicos.

3.2 Exploración física completa

- Toma de constantes: importante fiebre, FC y TA.
- Exploración neurológica completa.
- Exploración ORL.
- Exploración específica del mareo/vértigo (Exploración Otoneurológica) PROTOCOLO HINTS (HIT, Nistagmo, Test Skew) Imagen 1:
 - Características del nistagmo espontáneo, distinguiendo si es de origen periférico o central.
 - “Head Impulse test” o maniobra impulsiva de la cabeza (HIT): se pide al paciente que fije la mirada en un punto concreto, nariz del explorador cogiendo la cabeza con las dos manos. Se le gira la cabeza del paciente lateralmente unos 15° rápidamente y de manera pasiva. La respuesta normal es mantener los ojos en el punto fijo previamente indicado. La respuesta que indica un reflejo vestibuloocular deficiente es la presencia de una sacada correctora de refijación o rebote de los ojos de dirección contraria al lado que se ha girado la cabeza, siendo este lado, el patológico.
 - Test Skew (Cover Test): Valora la alineación ocular. Prueba de oclusión ocular alternante, explorando movimientos correctivos en el plano vertical del ojo descubierto.
 - Romberg*: El paciente es colocado de pie, quieto en bipedestación durante 1-3 minutos, con los pies juntos y los brazos a lo largo del cuerpo. Primero con los ojos abiertos y luego se le ordena cerrar los ojos. El test es positivo si el paciente cae al cerrar los ojos, lo hace hacia el lado del sistema vestibular deficitario, es indicativo de trastorno vestibular. El test es negativo si el paciente no cae o cae tanto con los ojos cerrados como abiertos hacia cualquier lado (esto último sugestivo de trastornos cerebelosos).

	Neuritis Vestibular HINTS Tranquilizador	Infarto Fosa Posterior HINTS PELIGROSO (una condición)
Maniobra Impulsiva : h-HIT	Positiva	Negativa
Nistagmo Espontáneo	Periférico (Unidireccional)	Central (Bidireccional)
Test Skew / Cover Test	Negativo	Positivo

Imagen 1. HINTS, descartar vértigo de posible origen isquémico. Del protocolo cedido por el Servicio de Otorrinolaringología del HCUV.

- Otros tests vestibulares, todos ellos se tienen que adecuar al contexto y la edad del paciente:
 - Brazos extendidos: colocar al paciente con los brazos extendidos en posición horizontal. Se objetiva desviación de los brazos hacia el lado del sistema vestibular periférico deficitario.
 - Unterberger: se pide al paciente marcar el paso sin avanzar con los brazos extendidos hacia delante y los ojos tapados. Si existe lesión vestibular se desvía hacia el lado de la lesión más de 30 grados.
 - Dix-Hallpike: se sienta al paciente en una camilla con la cabeza girada 45 grados y tumbándolo a continuación, quedando colgando la cabeza y manteniendo esta posición durante 30 segundos hasta desencadenar el nistagmo. Hay que hacerla hacia ambos lados, derecha e izquierda. Es signo de VPPB: vértigo posicional paroxístico benigno.

4. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

La realización de pruebas complementarias vendrá determinada por la anamnesis y la historia clínica del paciente. La mayoría de pacientes con vértigo presentan otitis media/colesteatoma, un vértigo recurrente de la infancia o una migraña vestibular de la infancia. No obstante, pacientes con las características indicadas abajo precisan pruebas complementarias.

- TC/RMN, indicaciones:

- Historia de traumatismo craneoencefálico o otorragia. Otolicorrea o parálisis facial.
- Vértigo de origen central
- Alteración del nivel de conciencia
- Focalidad neurológica
- Vértigo recurrente o persistente sin diagnosticar

- Punción lumbar: si se sospecha proceso infeccioso (meningoencefalitis, herpes)

5. MANEJO

A su llegada evaluación inicial del TEP y estabilización si lo precisa
+
Evaluación primaria del ABCDE

1. Etiológico
2. Sintomático: reposo, fluidoterapia si precisa por abundantes vómitos así como antieméticos (ondansetrón 0.15 mg/kg/dosis, máximo 8 mg).
3. Si vértigo persistente, antivertiginosos antihistamínicos (tratamiento recomendado en domicilio, intentar no superar 1 semana, óptimo menos de 3-4 días):
 - Dimenhidrinato (Biodramina®): (comprimidos de 25 y 50 mg, solución de 4 mg/ml y chicles de 20 mg)
 - No recomendado en niños < 2 años.
 - 2 - 6 años 12,5-25mg cada 6-8 horas (dosis máxima 75mg/día) (puede ser también vía rectal: medio supositorio de 50 mg cada 3-4 horas)
 - 7 - 12 años 25-50mg cada 6-8 horas (dosis máxima 150mg/día) (vía rectal igual que de 2 a 6 años)
 - > 12 años 50-100mg cada 6-8h (dosis máxima 400mg/día) (vía rectal un supositorio de 100 mg cada 3-4 horas)
 - En vértigo de Menière: Dimenhidrinato: 50-100 mg cada 8-12 horas vía oral; 100 mg cada 8 horas vía rectal.
 - **El dimenhidrinato por vía oral se recomienda tomar con alimentos
 - Hidroxicina: 1 mg/kg/día cada 6-8 horas.

- **Sulpirida (Dogmatil):** 5-10 mg/kg/día por vía oral, repartidos en 2-3 dosis (hay comprimidos de 25 y de 50 mg) (hay algún comprimido que combina diazepam y sulpirida).

4. Si vértigo de intensidad severa:

- Diazepam 0.1-0.3 mg/kg/día cada 6-8 horas (máximo 10 mg/dosis)
- ACTITHIOL (prometazina; es mucolítico) (por cada 5 ml/2.5 mg de prometazina)
 - **Niños entre 2 y 5 años:** La dosis media diaria es de 200 a 300 mg de carbocisteína y 5 a 7,5 mg de prometazina, correspondientes a 2 a 3 administraciones al día de 5 ml de solución oral.
 - **Niños mayores de 5 años:** La dosis media diaria es de 300 a 500 mg de carbocisteína y 7,5 a 12,5 mg de prometazina, correspondientes a 3 a 5 administraciones al día de 5 ml de solución oral.

En la Enfermedad de Menière:

Dimenhidrinato: 50-100 mg cada 8-12 horas vía oral; 100 mg cada 8 horas vía rectal

Otras opciones terapéuticas:

***Betahistina (comprimidos de 8, 16, 24 mg o solución oral 8 mg/ml; serc®): no recomendado para menores de 18 años*

6. INDICACIONES

6.1 Indicaciones de control en domicilio

- Vértigo periférico de causa conocida y benigna.
- Episodios aislados sin signos de gravedad (sin anomalías neurológicas, ni afectación del estado general).

6.1 Indicaciones de ingreso

- Alteración del estado general del paciente.
- Vómitos incoercibles con mala tolerancia oral.
- Alteración en la exploración neurológica u otros signos de alarma.
- Sospecha de patología orgánica severa.
- Alteraciones metabólicas o intoxicaciones.
- **Ansiedad del niño o de la familia.
-

6.3 Indicaciones de derivación a CCEE

- Neurología Infantil:
 - Vértigo agudo persistente (> 1 semana de duración).
 - Sospecha de migraña o de epilepsia.
 - Vértigo recurrente de la infancia.
- Otorrinolaringología:
 - Vértigo agudo persistente (> 1 semana de duración).
 - Pérdida de audición o hipoacusia.
 - Parálisis facial.
 - Otitis medias de repetición, sospecha de laberintitis.

- Sospecha de colesteatoma o de fistula perilinfática.
- Vértigo posicional paroxístico benigno para realizar como tratamiento del mismo, maniobras de reposición o liberación otoconial (EPLEY, SEMONT...).
- Si no mejoría tras 7 días de tratamiento antihistamínico en domicilio.

Pediatría Hospital Clínico Valencia

BIBLIOGRAFÍA

- García Oguiza, A. Olloqui Escalona, G. Arriola Pereda. Algoritmo diagnóstico de vértigo. En: A. Verdú Pérez, A. García Pérez, O. García Campos, G. Arriola Pereda, B. Martínez Menéndez, P. De Castro de Castro. Manual de Neurología infantil. 2 edición. España: Médica Panamericana S.A; 2014. p. 1054-1058
- Romagosa Sánchez-Monge I, Salinas Salvador B, Molina Herranz D, Moreno Sánchez A, Bardella Gil C. ¿Vértigo de origen central o periférico? Rev Pediatr Aten Primaria. Supl. 2022;(31)
- Lorenzo Ruiz M, Pérez García MJ, Porto Abal R. Vértigo periférico. En: Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado febrero de 2024]. Disponible en: <https://algoritmos.aepap.org/algoritmo/85/vertigo-periferico>
- Theresa Walls, Stephen J Teach. Evaluation of dizziness in children and adolescents [internet]. Walthman (MA): UpToDate; diciembre 2022 [accedido en febrero 2024]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>
- Niki Oikonomopoulou, Alex Lowy Benoliel, M^a Concepción Miranda. (2016). "Protocolo de actuación ante un paciente con vértigo en urgencias" del H. General Universitario Gregorio Marañón, sección de Urgencias Pediátricas.
- Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP. Ataxia y vértigo. Jesús Sánchez Etxaniz . Servicio Urgencias de Pediatría del Hospital de Cruces-Barakaldo. 2010 Editorial: Ergón, S.A
- Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona (2022). Protocolos Diagnóstico-Terapéuticos H. Sant Joan de Déu Barcelona., 6(4.5), 258–265.