# Diagnóstico y tratamiento del vértigo en el primer nivel de atención

Myr. M.C. Jesús Sánchez Carrasco,\* Myr. M.C. José Francisco Gallardo Ollervides,\* Myr. M.C. Marcos A. Rodríguez Perales,\*\* Cor. M.C. Mario A. Gómez Mendoza,\*\*\* Gral. Brig. M.C. Juan Felipe Sánchez Marle\*\*\*\*

Hospital Central Militar. Ciudad de México

RESUMEN. El vértigo, el mareo y el desequilibrio constituyen síntomas que pueden señalar enfermedades incapacitantes, peligrosas y aun mortales. Siempre son molestos y neurotizantes. Los trastornos del equilibrio se presentan muy frecuentemente. Se ha comunicado que entre el 10-15% de los pacientes que acuden al otorrinolaringólogo lo hacen por presentar estos síntomas y aproximadamente un 5% del total de la consulta del médico general es por vértigo.

Todos los médicos sin importar el campo de la medicina a la que se dediquen, deben estar familiarizados con las principales causas del vértigo y ser capaces de diferenciar entre las alteraciones vestibulares, orgánicas y las molestias por desequilibrio que pueden resultar como consecuencia de anormalidades en otros sistemas. Nuestro artículo es una breve revisión del tema y orientación práctica para los médicos que atienden consulta general de primer nivel, así como una guía práctica de tratamiento de este padecimiento.

Palabras clave: vértigo, diagnóstico, tratamiento.

Los pacientes utilizan el término de vértigo para referirse a diversas sensaciones, incluyendo algunas que parecen semánticamente adecuadas (p.e.: aturdimiento, desvanecimiento, sensación de giro, de vahído, etc.) y otras que parecen inadecuadas como: confusión, visión borrosa, cefalea, hormigueos, etc. Además algunas personas con trastornos de la marcha y sensaciones cefálicas anormales describen su problema como «mareo».

#### Correspondencia

Myr. M.C. Jesús Sánchez Carrasco. Sala de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Hospital Central Militar, Blvd. Manuel Avila Camacho esq. Av. Ejército Nacional, Col. Lomas de Sotelo, Delegación Miguel Hidalgo D.F., C.P. 11659.

SUMMARY. The vertigo, dizzines and lack of equilibrium are symptoms that can to sign disable, dangerous and fatal illness.

They are always uncomfortable and neurotizing symptoms. The disturbances of equilibrium are frequent. It has been report of 10-15% of patients consult othorynolaringology for this cause and approximate 5% of the general consultation is due to vertigo.

All physician, no matter his field of the medicine, must be familiarized with the main causes of vertigo and to have the ability of differentiate between vestibulary alterations, organic and discomfort due to lack of equilibrium resulting of abnormalities in other systems.

Our article is a brief review of the theme and practice orientation for the physicians of first level of medical care, and practice guidelines of treatment of this illness.

Key words: vertigo, diagnosis, therapy.

Es necesario una historia clínica cuidadosa para determinar con exactitud qué es lo que padece el paciente cuando señala «me mareo» y es importante que el médico conozca el significado adecuado de cada uno de estos términos.

El vértigo se define como «un trastorno del sentido del equilibrio caracterizado por una sensación de movimiento, rotatorio o no del cuerpo y/o de los objetos que lo rodean». Esto puede expresarse más sucintamente como «alucinaciones de movimiento».

El mareo y la sensación desagradable o de desasosiego provocada al llegar al sistema nervioso central, información controvertida de las tres estructuras que controlan el equilibrio, es decir, la vista, el laberinto y el sistema propioceptivo provocada por estímulos visuales y de movimiento del medio que rodea al sujeto.

Otras definiciones importantes son: La lipotimia que es un complejo de sensaciones que incluyen debilidad, sudor frío, «ver negro», etc. Generalmente se presenta cuando la persona pasa de estar acostada a la posición de pie. El síncope, que es el desplome súbito con pérdida del conoci-

<sup>\*\*</sup>Residente de Otominolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Escuela Militar de Graduados de Sanidad.

<sup>\*\*</sup>Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de cabeza y Cuello. Hospital Central Militar (HCM).

<sup>\*\*\*</sup> Jefe de la Sala de Otominolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, HCM.
\*\*\*\* Jefe del Servicio de Otominolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, HCM.

miento que puede ser momentáneo y causado por hipotensión arterial y por último, el desequilibrio es un signo, ya que puede ser observado por el explorador, y consiste en la aparición de oscilaciones en la estación de pie con o sin desviación de la marcha, que puede llegar incluso a la caída del paciente.

El paciente sólo podrá tener un tratamiento exitoso o la eliminación del problema si el médico comprende qué es lo que realmente siente el paciente y tiene los conocimientos básicos de las patologías que tienen como síntoma principal el vértigo.

La incidencia del vértigo como motivo principal de consulta en la práctica del médico general es de aproximadamente el 5%. En la medicina de especialidad tal como la otorrinolaringología y la neurología, estas cifras van desde 10 al 15%. Este síntoma aparece con más frecuencia conforme avanza la edad. Diversas estadísticas señalan que entre 9 y 70% de los sujetos mayores de 65 años presentan mareos que por supuesto requieren ser diagnosticados y tratados.

En la población infantil el vértigo no es un síntoma corriente, cuando se presenta, la causa más frecuente es disfunción de la trompa de Eustaquio o enfermedad de la mastoides, pero también puede ser debido a la laberintitis, fístula perilinfática, defectos congénitos, traumatismos o colesteatoma congénito entre otros. Siempre deberá descartarse una neoplasia intracraneal en los niños.

Etiopatogenia. El vértigo, siendo resultado de cualquier estímulo conflictivo asinérgico puede presentarse en enfermedades muy diversas (Cuadro 1) pero en la práctica, es el sistema vestibular el que ocasiona la mayor parte de los vértigos por enfermedad, ya sea de los órganos periféricos del oído interno (sáculo, utrículo, ámpulas de canales semicirculares), los nervios acústicos, los núcleos vestibulares y aun las vías de asociación de los núcleos vestibulares con el cerebro, los núcleos oculomotores y la sustancia reticular.

Es importante la diferenciación de los trastornos vestibulares periféricos (órgano vestibular terminal), de los centrales (tracto nervioso), pero también es igualmente importante poder diferenciar las enfermedades vestibulares verdaderas de las alteraciones que se originan en otros sistemas.

Es periférico cuando la patología se encuentra desde el laberinto hasta los núcleos vestibulares y es central si la patología se encuentra desde los núcleos vestibulares hasta la corteza cerebral.

El sistema del equilibrio es necesario para que una persona sea capaz de estar consciente del movimiento de su cuerpo y su cabeza así como su relación postural con el ambiente. El oído interno, los ojos, los músculos, tendones, articulaciones y la piel envían continuamente mensajes al cerebro. Esta información es procesada y correlacionada posteriormente con experiencias previas. Desde el nacimiento hasta la muerte, el sueño o la vigilia, el cerebro constantemente procesa esta información que le llega de los órganos ya

#### Cuadro 1. Causas del vértigo.

#### A. Auriculares

- Oído externo: cerumen u otro cuerpo extraño sobre la membrana timpánica.
- 2. Oído medio:
  - a) Bloqueo de la trompa de Eustaquio
  - b) Otitis media purulenta aguda
  - c) Otitis media serosa
  - d) Colesteatoma

#### 3. Oído interno:

- a) Laberintitis aguda (tóxicas, virales, bacterianas y metabólicas)
- b) Traumatismo: fracturas en el oído interno o contusión con desgarro del laberinto membranoso
- c) Enfermedad de Meniere
- d) Cinetosis (enfermedad por movimiento)
- e) Vértigo postural
- f) Vascular: hemorragia en el laberinto, espasmo o trombosis de arterias

# B. Oculares (Desvanecimiento más que vértigo verdadero)

- 1. Error refractario
- 2. Desequilibrio muscular
- 3. Glaucoma

# C. Neurológicas

- 1. Nervio vestibular
  - a) Neuritis y neuronitis vestibular
  - b) Meningitis
  - c) Tumor del ángulo pontocerebeloso

### 2. Tallo encefálico

- a) Infecciones: encefalitis, sífilis
- b) Vasculares: insuficiencia del tronco basilar
   Trombosis de arteria cerebelosa posteroinferior
- c) Traumatismo: fractura de la base del cráneo
- d) Esclerosis múltiple

#### 3. Cerebelosas

- a) Vasculares
- b) Absceso
- c) Tumor

#### 4. Cerebrales

- a) Vasculares: el vértigo suele ser el primer signo de hemorragia cerebral o trombosis
- b) Absceso
- c) Epilepsia del lóbulo temporal
- d) Traumatismo con fractura o sin ella

# D. Generales

- 1. Alergia (rara)
- 2. Anemia
- Arteriosclerosis: que afecta tronco basilar o arterias vestibulares periféricas
- Avitaminosis: pelagra
- 5. Síndrome de seno carotídeo
- 6. Cardiopatías: bloqueo cardiaco, fibrilación auricular
- Toxicidad medicamentosa: alcohol, nicotina, quinina, salicilatos, estreptomicina, barbitúricos, opiáceos
- 8. Hipotensión
- Hipertensión
- 10. Metabólicos
  - a) Hipoglicemia
    - b) Hipotiroidismo
    - c) Menstrual: menopausia

# E. Psicógenas: neurosis

F. Odontógenas: problemas de articulación temporomandibular

Cuadro 2. Diagnóstico diferencial del vértigo.

	Vértigo	Relación con posición de la cabeza	Tinnitus	Sordera	Pesantez en el oído	Náusea y vómito	Otros signos y síntomas
Enf. de Meniere	Ataques breves agudos	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Ataques repetidos
Laberintitis aguda	Inicio agudo dura 2-3 semanas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Raras veces recurre nistagmus
Neuronitis vestibular	Inicio agudo dura 2-3 semanas	Sí	No	No	No	Sí	Nistagmus espontáneo
Vértigo postural benigno	No grave, ocurre con cambio de posición	Sí	No	No	No	No	Se requieren pruebas posturales para producir nistagmus autolimitado
Neurinoma acústico	Leve	No	Sí	Sí	En ocasiones	No	Afección asociada de pares craneales V y VII. anestesia corneal

mencionados y la compara con información previa. Si todos los sistemas que proporcionan información al cerebro se encuentran dentro de rango normal y si todas las señales se correlacionan adecuadamente con las experiencias previas, entonces la persona se encuentra sin vértigo.

Si alguno de estos sistemas de información está alterado de manera que no transmita adecuadamente las señales de una situación particular, entonces el encéfalo erróneamente interpreta el cambio de señal como un movimiento o como un cambio en la posición corporal y la persona experimenta vértigo.

Luego entonces el sistema vestibular forma parte del sistema de orientación, tanto del cuerpo respecto del espacio exterior como de partes del cuerpo con respecto de otras y se integra además por el sistema propioceptivo musculotendinoso y la visión.

Los órganos sensoriales vestibulares (sáculo, utrículo, ámpulas de conductos semicirculares) se comportan como acelerómetros, detectando los movimientos en función de la aceleración lineal y angular necesaria para que ellos ocurran. El movimiento uniforme y continuo no es percibido por ellos.

El sistema propioceptivo, músculo tendinoso, informa no sólo sobre la posición de la cabeza, sino de todas y cada una de las partes del cuerpo relacionándolas tanto como la dirección de la gravitación como con el plano de sustentación del sujeto.

La visión aporta información más extensa, ya que no solamente percibe la posición de las partes del cuerpo mirándolas directamente sino que también analiza los movimientos refiriéndolos a un marco inmóvil alrededor del sujeto.

La alucinación del movimiento ocurre cuando hay disfunción de alguno de los sistemas que controla el equilibrio sin que haya estímulo externo específico o provocado por estímulos específicos como las pruebas calóricas o los giros y pruebas posturales.

Aunque las causas del vértigo son muchas, unas cuantas son responsables de más del 90% de los casos y suelen ser de diagnóstico fácil sin requerir instrumental sofisticado (Cuadro 2).

A continuación expondremos brevemente los más frecuentes, a los que tienen mayor importancia desde el punto de vista de la medicina general.

I. Ototoxicidad medicamentosa. La prescripción de algunos medicamentos de forma terapéutica o yatrogénica pueden causar grave daño al oído interno. Entre los medicamentos que pueden causar daño al oído se encuentran algunos agentes usados para la quimioterapia del cáncer, especialmente el cisplatinum, algunos diuréticos, pero por mucho, los casos más frecuentemente observados son debidos a la aplicación de antibióticos aminoglucósidos: estreptomicina, kanamicina, gentamicina, neomicina y otras más. La sordera que produce puede ser total o parcial, se acompaña de acúfenos y cuando es parcial predomina en tonos altos. La sordera es irreversible y el único recurso para que los pacientes vuelvan a oír es el implante coclear. La afección vestibular ocasiona ataxia locomotora. El daño es irreversible y se puede iniciar algún tiempo después de la aplicación de los antibióticos o inclusive después de haberlos suspendido.

La ataxia laberíntica se va compensando en término de 3 meses, quedando a veces sólo dificultad para caminar en terrenos irregulares y sin luz.

II. Enfermedad de Meniere. La enfermedad de Meniere es debido a aumento de volumen endolinfático que ocasiona distensión del laberinto membranoso, su etiología es desconocida. Clínicamente se caracteriza por presentar acúfenos, hipoacusia y vértigo. La evolución es característica apareciendo por crisis. En el curso de las crisis, aparece vértigo rotatorio intenso, sensación de plenitud ótica, acúfenos e hipoacusia, casi siempre unilaterales. El vértigo dura horas o días y desaparece lentamente. A medida que va mejorando disminuye el acúfeno y mejora la hipoacusia pero sin que aquél llegue a desaparecer ni ésta a recuperarse completamente.

En estas condiciones puede pasar días, semanas o meses y presentarse una nueva crisis de vértigo, exacerbándose el acúfeno y empeorando la audición hasta empezar a remitir. Con cada nuevo cuadro empeora la audición y el acúfeno. El diagnóstico es con base en este cuadro clínico y estudios que demuestran audición fluctuante.

III. Neuronitis vestibular. Se caracteriza por la pérdida brusca unilateral de la función vestibular (vértigo de diferentes intensidades) sin afección coclear (no tinnitus, no hipoacusia).

Clínicamente se caracteriza por vértigo intenso, repentino, acompañado de náusea y vómito que cede paulatinamente en horas o días. Durante el vértigo aparece nistagmo espontáneo de dirección opuesta al oído enfermo. La otoscopía es normal. El cuadro clínico puede repetirse con menos intensidad. Generalmente existe antecedente de infección viral de vías aéreas superiores dentro de las 2 semanas previas al cuadro de vértigo.

IV. Vértigo postural paroxístico benigno. Se caracteriza por vértigo intenso, de corta duración cuando el paciente coloca la cabeza en determinadas posiciones. Nunca se asocia con otro síntoma ya sea coclear, acúfenos o hipoacusia. Su etiología es desconocida, su tratamiento es sintomático. Son de gran importancia los ejercicios con cambios posturales para rehabilitar al paciente.

V. Insuficiencia vertebrobasilar. Es una causa frecuente de vértigo de origen central. Se presenta de dos formas clínicas diferentes: intermitente, cuando se debe a obstrucción de un punto aislado, o continua cuando se debe a disminución de la luz del calibre de las arterias medianas y pequeñas de toda la red vascular, esta última es más frecuente en pacientes con aterosclerosis. Los síntomas principales son: vértigo, desequilibrio, y en ocasiones acúfenos e hipoacusia. Los pacientes son generalmente mayores de 50 años de edad.

VI. Schwannoma acústico y otros tumores del ángulo pontocerebeloso. Ocasionan sordera unilateral progresiva, acúfenos y trastornos del equilibrio, aun cuando no es frecuente que causen vértigo. El tumor más frecuente es el Schwanoma originado de la vaina nerviosa de la rama vestibular. El pronóstico para la vida es grave pues al crecer ocasionan precozmente hipertensión intracraneana y compresión de estructuras vecinas. En todo paciente con hipoacusia unilateral progresiva deben investigarse tumores del ángulo pontocerebeloso.

VII. Laberintitis. Puede ser localizada o difusa, de etiología viral, bacteriana, tóxica o metabólica. El vértigo es intenso y puede haber hipoacusia ligera hasta anacusia dependiendo de la etiología.

La descripción de los sistemas sensitivos y neurales que intervienen en el sistema del equilibrio es compleja y va más allá del alcance de este artículo, por lo tanto nuestra revisión hace énfasis al sistema vestibular periférico y su tracto nervioso responsable de por lo menos del 90% de los casos de vértigo.

Con objeto de llevar a cabo las actividades de la vida diaria, necesitamos la información simultánea de los 3 sistemas sensitivos importantes: el visual, el propioceptivo y el vestibular del oído interno. La coordinación principal de esta función se lleva a cabo por medio de los grupo de núcleos vestibulares que se localizan a cada lado del piso del cuarto ventrículo cerebral.

Existen 4 núcleos vestibulares en cada grupo: inferior, superior, lateral y medio. Nuevamente la mayor información hacia el núcleo vestibular proviene del sistema visual, del sistema propioceptivo y de manera interesante para nosotros del sistema vestibular (Cuadro 3).

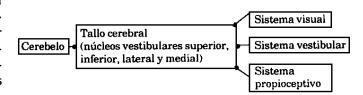
La información que emerge del núcleo vestibular se dirige al núcleo oculomotor (III), al núcleo troclear (IV), al núcleo abductor (VI), a la formación reticular, al cerebelo, al tracto espinal y a los centros autónomos del tallo cerebral, así como al centro del vómito. También existen vías de regreso de todas estas áreas hacia el núcleo vestibular y lo más importante es que esta compleja conexión nerviosa da lugar a la generación de 4 reflejos vestibulares:

- 1. Reflejo vestíbulo ocular, nistagmus o fijación ocular.
- Reflejo vestíbulo espinal, contracción muscular cervical, tronco y extremidades.
- 3. Reflejo vestibular vegetativo, náuseas, vómito.
- Reflejo vestíbulo cerebeloso.

Se recomienda al lector para una mejor comprensión de cada una de estas vías se remita a los textos de anatomía descriptivas y fisiología aplicadas.

La importancia de conocer la relación de cada uno de estos sistemas y su papel en el equilibrio, nos permite comprender y diferenciar clínicamente y sin necesidad de estudios especiales entre un vértigo central y un vértigo periférico, (Cuadro 4) por lo tanto la necesidad de dar un tratamiento sintomático o de referir a nuestro paciente a un nivel de atención superior donde se practiquen los estudios

Cuadro 3. Sistemas que intervienen en el equilibrio.



Cuadro 4. Diagnóstico diferencial entre vértigo periférico y central.

Vértigo periférico	Vértigo central
Episódico puede haber sordera	Prolongado o estable puede haber déficit neurológico
El nistagmus es horizontal u horizontal rotario	El nistagmus puede tener cualquier dirección inclusive vertical o dirección cambiante
Retraso entre el cambio de posición y el inicio de vértigo en la prueba postural	El vértigo no está relacionado con el movimiento de la cabeza
La respuesta a la prueba postural es de menor intens cada vez que se efectúa	idad
El nistagmus es suprimido por la fijación visual	El nistagmus no es suprimido por la fijación visual

específicos. La diferenciación entre un vértigo central y un vértigo periférico nos la dará una historia clínica completa y detallada, donde la semiología es pieza importantísima.

La semiología que debe hacer el médico general se basa en 4 aspectos: interrogatorio, exploración del nistagmus, exploración del equilibrio, exploración de pares craneales.

El interrogatorio. El médico debe comprender inicialmente que es lo que el paciente entiende por vértigo y cuando éste es positivo se investigará si este es rotatorio o no; la sensación de movimiento puede referirse tanto del mundo exterior como al cuerpo del sujeto. La duración y la evolución de los síntomas son importantes. Otros datos importantes son las circunstancias en que se presenta el vértigo.

Se deben investigar factores etiológicos como infecciones respiratorias recientes, tratamientos con medicamentos ototóxicos y trauma así como antecedentes sociales y patológicos, como el uso excesivo de tabaco o la presencia de enfermedades metabólicas, endocrinas o vasculares.

Si existe sintomatología auditiva concomitante, hipoacusia o acúfeno uni o bilaterales que se inicien con los ataques de vértigo o los antecedan. Esto tiende a señalar padecimientos del laberinto o nervio acústico. Los síntomas visuales como diplopía, visión borrosa o disminución reciente de la capacidad visual, junto con otros de tipo sensorial o motor, disartria o disfagia señalan hacia afección del sistema nervioso central.

La otorrea reciente es importante porque puede señalar un vértigo por afección laberíntica, por extensión directa del proceso inflamatorio del oído interno, así como por la posibilidad de que el vértigo sea síntoma de afección al sistema nervioso central por complicaciones endocraneales de otitis crónica como los abscesos temporales o cerebelosos.

Exploración del nistagmus. Las conexiones nerviosas entre los núcleos vestibulares y los núcleos de los pares

Cuadro 5. Características del nistagmus.

	Periférico	Central
Inicio	tiene latencia	no tiene latencia
Terminación	tiene fatiga	no fatiga
Dirección	generalmente horizontal	cualquier dirección o cambiante
Fijación visual	la disminuye o inhibe	no la altera
Ojos cerrados	lo aumenta	no lo altera

craneales III, IV y VI dan como resultado la presencia de un reflejo (vestíbulo ocular). Si hay afección en las vías periféricas o centrales este reflejo se traduce en movimiento ocular llamado nistagmus (Cuadro 5).

El nistagmus es un movimiento ocular sincrónico con dos componentes: la «fase lenta» del nistagmus en la que los ojos se desplazan en forma progresiva hacia un lado determinado, y la «fase rápida» en la cual hay un movimiento brusco de retorno de los ojos al punto donde se inició la fase lenta. La sucesión de ambos movimientos o fases de carácter rítmico da la característica al nistagmus. La dirección del nistagmus la da la fase rápida. El nistagmus puede registrarse por medio de la electronistagmografía. La exploración del nistagmus por el médico general debe incluir el nistagmus espontáneo y el postural (provocado por cambios de posición).

Nistagmus espontáneo, el paciente lo presenta en el momento de la exploración sin estímulos externos. Es constante y se puede presentar en todas las posiciones de los ojos con respecto a las órbitas, o solo en algunas, como dirigiendo la mirada hacia la derecha, a la izquierda, arriba, etc.

Se pide al enfermo que mire fijamente un dedo del explorador mantenido a 1 m de distancia del paciente en 5 distintas posiciones de los ojos: frente, derecha, izquierda, arriba, abajo.

La presencia de nistagmus vertical hacia arriba o abajo, significa lesión del sistema nervioso central o tallo cerebral. El nistagmus vertical u oblicuo puede orientarnos a afección central la mayoría de las veces. Si su dirección es fija, sólo a la derecha o izquierda, habitualmente significa lesión aguda del oído interno del lado de la fase lenta.

Si su dirección es cambiante, aparece a la derecha cuando los ojos miran a la derecha, y a la izquierda cuando los ojos miran a la izquierda y traduce lesión neurológica en la fosa posterior del cráneo, entidad llamada nistagmus congénito, el cual es un movimiento de los ojos sin componente lento ni rápido.

Nistagmus postural, es un nistagmus provocado por cambios bruscos de posición, de breve duración. La técnica de exploración consiste en sentar al enfermo cerca de la cabecera de la mesa de exploración, tomarle de la cabeza y

#### Cuadro 6. Medicamentos antivertiginosos.

Sedantes/tranquilizantes	Fenobarbital
Barbitúricos	Secobarbital
	Pentobarbital
Ataráxicos	Droperidol
	Diazepam 5-10 mg/día
	Lorazepam 4 mg/día
Alcaloides de la belladona	Atropina
	Escopolamina (0.3-0.6 mg)
Antihistamínicos	Difenhidramina 25-50 mg/día
	Dimenhidranato 50 mg/4 h
	Ciclizina 50 mg/4 h
	Meclizina 12.5-25 mg/6-12 h
	Prometazina 25 mg/8 h
Simpaticomiméticos	Efedrina
•	Anfetaminas 10 mg/día
	Dextroanfetaminas
	Metilfenidato
	Metanfetamina
Diversos	Cinarizina 75 mg/12 h vía oral
	Flunarizina
	Betahistidina

observándole los ojos en todo momento, hacerle voltear ésta hacia un lado y hacia atrás y en esta posición se le acuesta de manera que la cabeza quede fuera de la mesa, hiperextendida y volteada con un oído abajo, enseguida se levanta el enfermo, se voltea hacia el otro lado y se repite la maniobra. El nistagmus que se presenta puede ser de origen laberíntico o por daño del sistema nervioso central.

El nistagmus postural por lesión laberíntica tiene latencia y fatiga, es breve y transitorio, de dirección horizontal con componente rotatorio hacia el oído que queda abajo, generalmente provoca vértigo y náuseas.

El nistagmus postural por lesión neurológica no tiene latencia ni fatiga, aparece en ambas posiciones de la prueba, puede ser de dirección cambiante, no suele estar asociado con vértigo pero puede presentar cefalea y náuseas.

El nistagmus postural que se dirige hacia arriba o hacia abajo siempre es de origen central.

La exploración del equilibrio. Suele ser suficiente practicar la prueba de Romberg, clásicamente la prueba consiste en que el paciente parado con ambos pies juntos, se le pide cerrar los ojos. La prueba da tres resultados: 1) el paciente conserva el equilibrio con ojos cerrados y abiertos siendo un resultado normal, 2) el paciente conserva el equilibrio con los ojos abiertos pero pierde el equilibrio con los ojos cerrados, significa lesión laberíntica que es compensada por la función visual normal, 3) el paciente pierde el equilibrio tanto con los ojos cerrados como abiertos, significa afección cerebelosa o de los cordones posteriores de la médula espinal.

La exploración funcional especializada se realiza por 3 técnicas que los especialistas disponen para hacer diagnóstico preciso de padecimientos neurológicos, sólo se mencionarán brevemente.

La electronistagmografía. Registra en un polígrafo las respuestas del reflejo vestíbulo oculomotor ante estímulos diversos, fisiológicos como diversos movimientos o artificiales como la estimulación térmica.

La vestibulometría. Con técnica electronistagmográfica asistida por procedimientos de computación en línea, cuantifica el reflejo vestíbulo oculomotor en todo su espectro normal de respuestas.

La posturografía. Con técnica computarizada, estudia los componentes vestibular, visual, somestésico y cerebeloso del proceso vestibuloespinal del equilibrio.

El mejor tratamiento para el vértigo consiste en diagnosticar cuidadosamente su causa para entonces poder dirigir el tratamiento hacia la misma. La historia clínica nos dará la información necesaria para poder llegar a un diagnóstico etiológico y topográfico. Si ésta nos orienta que la causa del vértigo probablemente es a nivel central, se dará tratamiento sintomático y se referirá hacia el escalón superior sanitario para su estudio y tratamiento definitivo.

Si el vértigo es de tipo periférico se tratará de manera sintomática.

La mayor parte de los medicamentos antivertiginosos son útiles para el tratamiento sintomático del vértigo pero no tratan la causa del mismo, los sitios de acción de los medicamentos antivertiginosos más eficaces son: los órganos vestibulares periféricos, los núcleos vestibulares en el tallo cerebral y la formación vestibular ponto paramedia.

Los medicamentos antivertiginosos pertenecen a algunas de las siguientes clases farmacológicas: Sedantes ansiolíticos, alcaloides de la belladona, antihistamínicos, simpaticomiméticos, bloqueadores de los canales de calcio y/o diversos (vasodilatadores, etc.).

Unicamente alguno de los fármacos de cada clase es útil contra el vértigo. El *cuadro* 6 nos muestra los principales medicamentos representativos de cada clase y las dosis recomendadas.

Para el tratamiento del síndrome vertiginoso agudo, los medicamentos serán administrados vía intravenosa siendo de elección los sedantes tranquilizantes: diazepam 5 mg/8 h IV o lorazepam 4 mg/12 h IV.

Si el vértigo es severo y no responde a benzodiazepinas se podrá combinar con medicamentos como el difenidol igualmente intravenoso 40 mg/12 h o hasta cada 8 h. Ambos medicamentos se administrarán hasta que ceda la sintomatología aguda y posteriormente se administrarán vía oral o se cambiarán por alguno de los medicamentos de las diferentes clases.

En el control sintomático del vértigo crónico además del tratamiento farmacológico se investigarán y tratarán problemas susceptibles de ser tratados; con medidas dietéticas (si la etiología es metabólica), p.e. pacientes diabéticos o aquellos con trastornos del metabolismo de los lípidos (hipercolesterolemia).

Se han reportado mejorías importantes con el control de peso, de los trastornos metabólicos y tratamiento farmacológico para éstos. Algunos pacientes necesitarán tratamiento psiquiátrico por la naturaleza neurotizante del vér-

# Diagnóstico y tratamiento del vértigo en el primer nivel de atención

tigo. El vértigo postural se tratará con ejercicios de reeducación vestibular, que son ejercicios que realiza el paciente a fin de eliminar en forma progresiva el estímulo desinérgico originado en el vestíbulo. Los ejercicios son series de movimientos del globo ocular en las diferentes posiciones de la mirada conjugada, movimientos seriados de la cabeza de flexión, extensión y giratorios, movimientos del cuerpo en posición sentada y trasladándose.

# Referencias

- 1. Cummings ChW. Otolaryngology Head and Neck Surgery. St. Luis E.U.A. The CV Mosby Co. 1986.
- 2. Becker W, Naumann H. Otorrinolaringología. Barcelona, España. Doyma 1986.
- 3. Holt G.R. Mattox D. Decision Making in Otolaryngology. Philadelphia. BC Decker Inc. 1984.
- 4. Suen YJ, Wetmore SJ. Emergencies in Otolaryngology. Melbourne. Churchill Livingstone 1986.