

## **Guía de Práctica Clínica GPC**

### **Diagnóstico y Tratamiento**

### **Vértigo Postural Paroxístico Benigno en el Adulto**

### **Guía de Referencia Rápida**

Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-410-10



## GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CIE 10H81.1 Vertigo Paroxístico Benigno

GPC

Diagnóstico y tratamiento del vértigo postural paroxístico benigno en el adulto

ISBN en trámite

### DEFINICIÓN

El VPPB se define como la presencia de episodios con sensación subjetiva de movimiento rotatorio o movimiento de los objetos que rodean a los pacientes; se presentan en crisis breves (duración menor a 60 segundos) y se acompañan de nistagmo al realizar la maniobra diagnóstica de Dix-Halpike; el nistagmo presenta una latencia corta y se fatiga con la repetición de la maniobra. Los episodios de VPPB son provocados por los cambios de posición y se reproducen al adoptar la posición desencadenante.

Es una enfermedad benigna que tiende a la remisión espontánea en cerca de 50% de los casos. Puede ser primaria o estar asociada a otras enfermedades del oído interno, por lo que afecta a individuos de diferentes edades, principalmente a jóvenes y adultos mayores.

### FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo que se han asociado a este padecimiento son: sexo femenino (OR 2.4), depresión en el último año (OR 1.4), hipertensión (OR 2.2), elevación de lípidos sanguíneos (OR 2.5), diabetes (OR 1.6), enfermedad coronaria (OR 2.1), antecedente de EVC (OR 6.9), sobrepeso (OR 2.4)

Además los pacientes con cualquiera de los siguientes antecedentes: traumatismo de cabeza, cirugía de oído medio e interno, laberintopatía postviral y enfermedad isquémica vestibular; presentan con mayor frecuencia cuadros de VPPB

Se recomienda que en pacientes con uno ó más de los antecedentes antes mencionados y vértigo, se deberá sospechar directamente como causa de vértigo el VPPB

### DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Se realiza con el interrogatorio y exploración física (características del vértigo al interrogatorio y nistagmo que se valora con las maniobras específicas): el VPPB se presenta con crisis breves de sensación subjetiva de movimiento rotatorio ó de movimiento de los objetos que rodean a los pacientes, (duración menor a 60 segundos) y se acompañan de nistagmo al realizar la maniobra diagnóstica de Dix-Halpike (nistagmo con latencia, duración menor de un minuto, que se fatiga, unidireccional, con relación intensa de nistagmo- vértigo)

Se recomienda que todos los pacientes con diagnóstico clínico de VPPB, sean enviados al servicio de otorrinolaringología del segundo nivel de atención (para realización de maniobras de tratamiento)

Se debe realizar diagnóstico diferencial con vértigo de origen central en donde los pacientes presentan nistagmo sin latencia con duración mayor de un minuto, que no se fatiga, multidireccional y sin relación de la intensidad de nistagmo-vértigo.

Se recomienda que los pacientes con sospecha diagnóstica de vértigo central, sean enviados al servicio de neurología.

#### **VPPB con afectación de canal semicircular posterior:**

**Datos clínicos:** el 60-90% de los casos de VPPB, son por afección del canal semicircular posterior, 6-16 % por afección del canal semicircular horizontal y rara vez la afectación es del canal semicircular superior.

Los pacientes con VPPB del canal posterior, reportan frecuentemente una historia de vértigo provocado por cambios de posición de la cabeza -en relación a gravedad- (rodarse sobre la cama, al levantar la cabeza para acomodar cosas en la alacena, bajar la cabeza para amarrarse las agujetas). Con menor frecuencia los pacientes pueden reportar sensación de inestabilidad, náusea o “sentirse fuera de balance”

**Exploración Física:** la maniobra de Dix Hallpike, se considera la prueba estándar de oro para el diagnóstico del VPPB del canal semicircular posterior (sensibilidad de 82% y especificidad de 71%). Ver figura 1 de anexos

El nistagmo desencadenado por la maniobra de Dix Hallpike, tiene dos características importantes: 1) hay un período de latencia (5 a 20 segundos) entre el término de la maniobra y el comienzo del vértigo y el nistagmo y 2) el nistagmo aumenta y después disminuye para finalmente resolverse en un período de 60 segundos de su comienzo:

Los pacientes portadores de VPPB con alteración del canal semicircular posterior derecho, presentan nistagmo rotatorio a la derecha, anti-horario y hacia arriba

Los pacientes portadores de VPPB con alteración del canal semicircular posterior izquierdo presentan nistagmo rotatorio a la izquierda, hacia arriba, horario

En canalitiasis el nistagmo es breve. En cupulolitiasis el nistagmo persiste

La maniobra de Dix-Hallpike, se debe evitar en los pacientes con las siguientes condiciones: estenosis cervical, xifo escoliosis severa, movilidad cervical limitada, síndrome de Down, artritis reumatoide severa, radiculopatía cervical, enfermedad de Paget, espondilitis anquilosante, daño en medula espinal y obesidad mórbida

#### **VPPB con afectación de canal semicircular horizontal**

**Datos clínicos:** los pacientes con VPPB del canal horizontal, reportan a la historia clínica los mismos datos descritos en la afectación del canal semicircular posterior

**Exploración Física:** a los pacientes con datos clínicos de VPPB y maniobra de Dix-Hallpike negativa, se les debe realizar la maniobra diagnóstica de rotación supina o de McClure, para descartar VPPB con afectación del canal horizontal (figura 2 de anexos)

Aunque la sensibilidad y especificidad de la prueba de MacClure no se han determinado, esta prueba permite a los clínicos confirmar el diagnóstico de VPPB del canal horizontal en forma rápida y eficiente. Con esta maniobra se pueden presentar dos tipos de nistagmo: el tipo geotrópico (se presenta en la mayoría de los casos) y el tipo ageotrópico. Los pacientes portadores de VPPB con alteración del canal semicircular horizontal presentan nistagmo puramente horizontal, geotrópico ó ageotrópico con la fase rápida hacia el oído afectado (derecho o izquierdo). El nistagmo cambia de dirección, cuando la cabeza se voltea al lado derecho o izquierdo en la posición supina (maniobra de McClure)

Por ser poco frecuente la afectación del canal horizontal, solo se describe la fase rápida o lenta del nistagmo. La fase rápida es la que nos indica el oído afectado, sin importar que vaya a la derecha o la izquierda la cabeza del paciente

#### **VPPB con afectación de canal semicircular superior**

**Datos clínicos:** Los pacientes con VPPB del canal superior, reportan a la historia clínica los mismos datos descritos en la afectación del canal semicircular posterior

#### **Exploración Física:**

Los pacientes con VPPB con alteración del canal semicircular superior derecho, presentan nistagmo rotatorio a la derecha anti horario y hacia abajo desencadenado por la maniobra de Dix Hallpike, cuenta con latencia, duración, unidirección y es reproducible

Los pacientes con VPPB por alteración del canal semicircular superior izquierdo, presentan nistagmo rotatorio a la izquierda, horario y hacia abajo desencadenado por la maniobra de Dix Hallpike, cuenta con latencia, duración,

unidirección y es reproducible

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

El VPPB no es un diagnóstico que permite excluir otras causas de trastornos del equilibrio y puede observarse en pacientes con historia de neuritis vestibular, migraña, enfermedad de Meniere, tumores del conducto auditivo interno y del ángulo pontocerebeloso (ver tabla 1 de anexos)

En pacientes con vértigo, interrogue presencia de datos neurológicos y realice una exploración neurológica para descartar patología a nivel central (Ver tabla 2 de anexos)

Pacientes con otro tipo de patología otológica enviar a segundo nivel de atención, al servicio que corresponda (otorrinolaringología, otoneurología)

En pacientes con vértigo y sintomatología neurológica (ataxia, debilidad, disartria), envíe a valoración por neurología

### PRUEBAS DIAGNÓSTICAS (LABORATORIO Y GABINETE)

No existen datos radiológicos, vestibulares o de audiología característicos del VPPB

A los pacientes diagnosticados con VPPB, no se les deberá realizar, imágenes radiográficas (incluyendo TAC y RM) o pruebas vestibulares y/ó de audiometría; a menos que el diagnóstico sea incierto o en casos con signos ó síntomas no relacionados a VPPB, que justifiquen la realización de dichas pruebas  
Para el diagnóstico de VPPB, no se deben utilizar pruebas de laboratorio y gabinete

### TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Se ha encontrado que en pacientes con crisis agudas de VPPB y ausencia de vómito, el uso de cualquiera de los siguientes esquemas de tratamiento disminuye la sintomatología exacerbada durante las maniobras de reposicionamiento:

- a) Cinarizina a dosis bajas (40 a 120 mg diarios en dos o tres tomas).
- b) Si se necesita un efecto sedante se prefiere el Dimenhidrinato (50 a 100 mg dos o tres veces al día) o el Diazepam 2 a 10 mg/ día, dividido cada 6 a 8 horas.

En caso de vómito:

- a) Puede administrar metoclopramida intravenosa 10 mg IM ó IV y posteriormente vía oral (10 mg 3 veces al día)

Es fundamental recordar que tanto el reposo en cama como el tratamiento medicamentoso, deben ser breves (de 3 a 5 días), dado que ambos retrasan la compensación vestibular

No se encontraron diferencias con el uso de lorazepam 1 mg, 3 veces al día; diazepam 5 mg, 3 veces al día o placebo en un estudio con seguimiento de 4 semanas. La flunarizina es más efectiva que el no tratar, pero menos efectiva que la maniobra de Semont para eliminar los síntomas, por lo que no existe evidencia para respaldar la recomendación de cualquiera de los fármacos antes mencionados, en el tratamiento de rutina del VPPB

### TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

La recuperación espontánea de los pacientes con VPPB es del 23 %

Los pacientes que presentan VPPB, se deben tratar con maniobras de reposicionamiento, por lo que deben ser enviados al servicio de otorrinolaringología (2º nivel de atención), para su tratamiento

La resolución de los síntomas se logra en > 80% de los casos y la mejoría en 10%, con la primera maniobra. El éxito es mayor a 92% después de una segunda maniobra. Se presenta recurrencia del cuadro en aproximadamente el 30% de los casos

A los pacientes en los que no se logre la desaparición de los síntomas o en los que haya recurrencia, enviarlos de nuevo con el otorrinolaringólogo, para una segunda maniobra de reposicionamiento

#### **VPPB con afectación de canal semicircular posterior**

Las maniobras de reposición del canalito (Epley) y de Semont, tienen mayor eficacia que el no tratamiento ó el uso de flunarizina (10 mg por día, durante 60 días) en VPPB del canal posterior. La maniobra de reposición del canalito (Epley) tiene mayor efectividad que la maniobra de Semont

Se recomienda utilizar la maniobra de Epley como un tratamiento seguro y efectivo en pacientes con VPPB del canal posterior (figura 3 de anexos). Se puede utilizar también la maniobra de Semont

#### **VPPB con afectación de canal semicircular horizontal**

Estudios no bien diseñados, han mostrado que la maniobra de Barbecue, tiene una efectividad cercana al 75%, en el tratamiento del VPPB del canal horizontal.

Se recomienda realizar maniobra de 360 grados (Barbecue), en el tratamiento de pacientes con VPPB del canal horizontal (Ver Figura 5 de anexos)

#### **VPPB con afectación de canal semicircular superior**

La afectación del canal semicircular superior generalmente es transitoria y frecuentemente resulta “del cambio del canal” durante las maniobras para tratar las otras formas más comunes de VPPB. Los pacientes con VPPB y afectación del canal superior, frecuentemente presentan remisión espontánea del cuadro

Se recomienda realizar Maniobra de Epley a la inversa, para el tratamiento del VPPB del canal semicircular superior

En pacientes con diagnóstico de VPPB del canal semicircular horizontal y superior con sospecha de cupulolitiasis las maniobras que han demostrado efectividad son las de Semont y Barbecue

#### **Restricciones de actividad posterior a maniobras de reposicionamiento**

De 6 estudios no bien diseñados, sólo uno mostró un beneficio mínimo con la restricción de actividades o posiciones, posterior a las maniobras de reposicionamiento.

Se recomienda el uso de collarín blando durante 48 horas, posterior a las maniobras de posicionamiento Indicar los ejercicios de adecuación vestibular, a todos los pacientes que queden con inestabilidad postural posterior a una semana de haberse realizado las maniobras reposicionadoras, ya que mejoran los síntomas residuales

### CRITERIOS DE REFERENCIA

Pacientes con sospecha (presencia de nistagmus) de diagnóstico de VPPB (de cualquier canal), en primer nivel de atención, enviar a segundo nivel de atención (otorrinolaringología)

Paciente que no mejora con la maniobra indicada para VPPB del canal afectado, en un plazo de 6 semanas, enviar a tercer nivel de atención (otoneurología)

### VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Los pacientes con diagnóstico de VPPB con maniobra de reposición efectuada y mejoría de los síntomas, pueden presentar recurrencia del cuadro. Se recomienda nueva revaloración en un mes, posterior al uso de maniobra reposicionadora con mejoría del cuadro

#### DIAS DE INCAPACIDAD DONDE PROCEDA

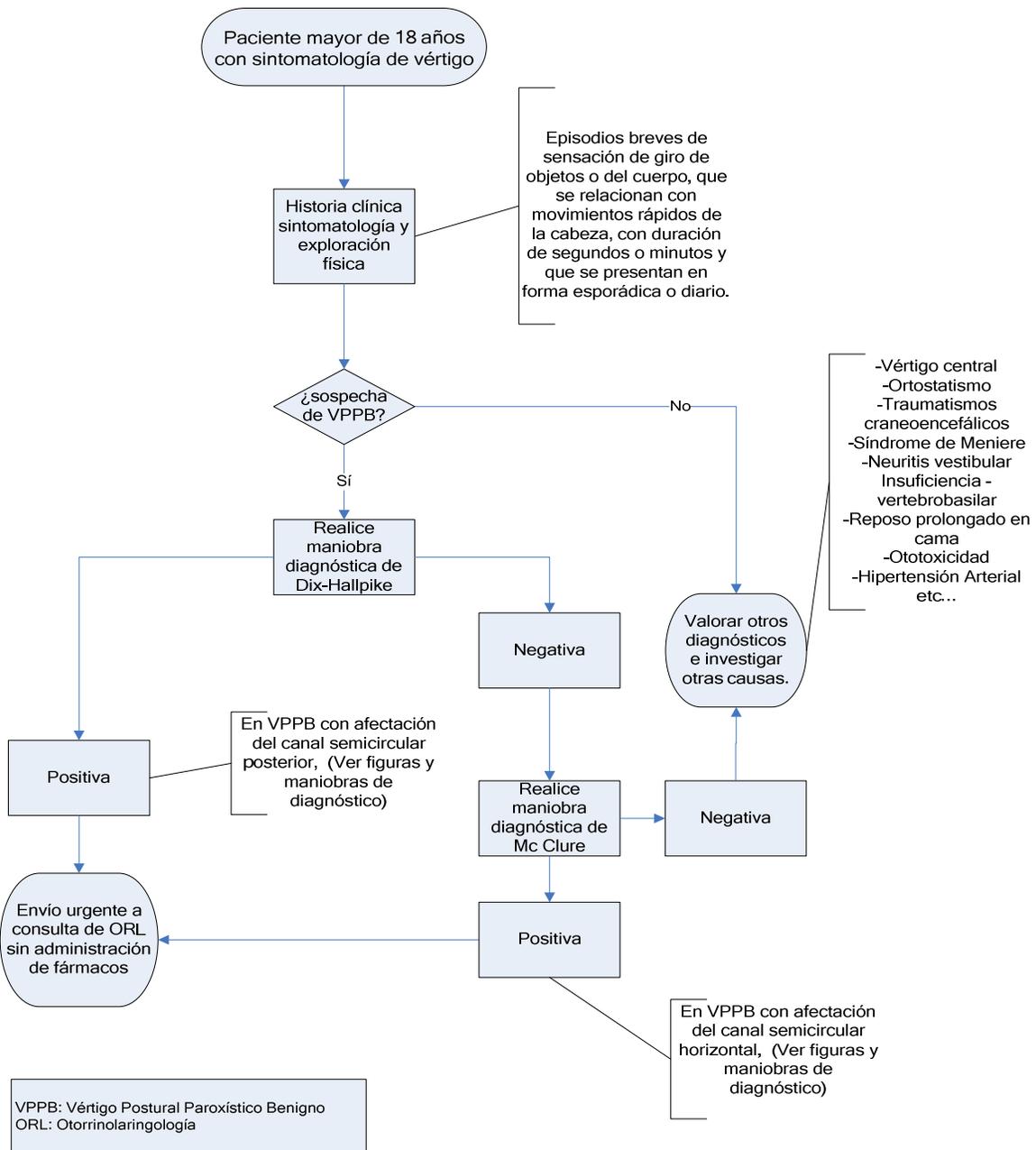
Un estudio de seguimiento en pacientes con VPPB, para determinar el tiempo de remisión del cuadro encontró los siguientes datos:

Duración Episodios	Porcentaje de pacientes
< 1 semana	45%
1 a 2 semanas	11.2%
2 a 4 semanas	12.5%
4 a 12 semanas	18.8%
>De 12 semanas	12.5%

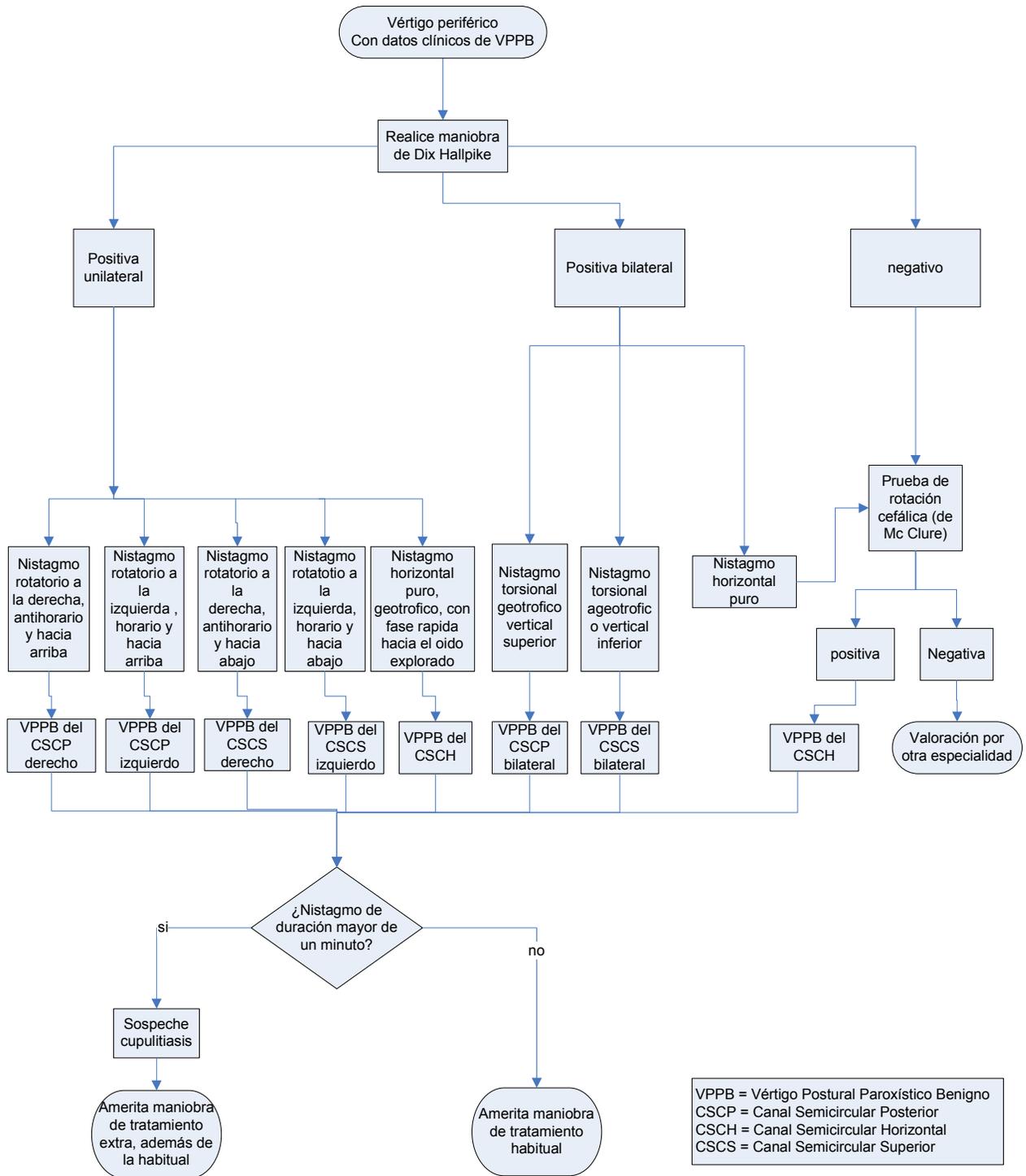
Se recomienda extender la primera incapacidad  $\leq 7$  días y a criterio médico la incapacidad subsecuente, en caso necesario

ALGORITMOS

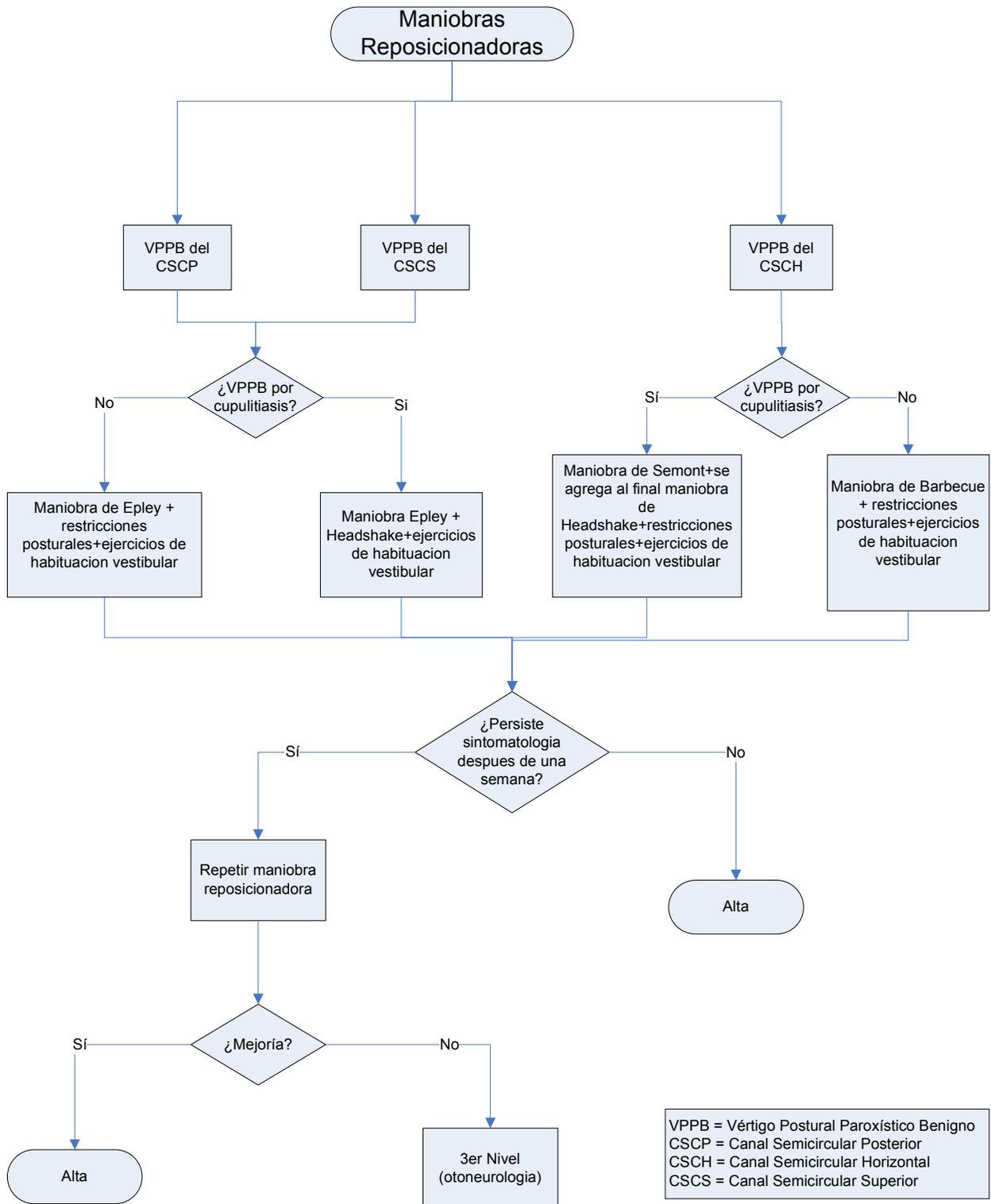
Algoritmo 1. Diagnostico de Vértigo Paroxístico Benigno en Adultos, en un Primer Nivel de Atención.



Algoritmo 2. Diagnóstico de VPPB en el Segundo Nivel de Atención



Algoritmo 3. Tratamiento de VPPB en Segundo Nivel de Atención



**ANEXOS**

**Tabla 1. Diagnóstico Diferencial del VPPB**

<b>Desordenes Otológicos</b>	<b>Desordenes Neurológicos</b>	<b>Otras entidades</b>
<i>Enfermedad de Meniere:</i> Crisis de vértigo sostenido (a veces por horas), hipoacusia fluctuante y acúfeno	<i>Migraña asociada a discinesia:</i> Vértigo que se presenta con crisis de migraña	<i>Desordenes de ansiedad o pánico:</i> vértigo con datos de ansiedad
<i>Neuritis Vestibular y/o laberintitis:</i> Cuadro súbito, con vértigo gradual, severo (con náuseas y vómito), con sensación de movimiento o rotación de las cosas, se presenta en reposo, pero que puede exacerbase con los cambios de posición. Pueden presentarse hipoacusia y acúfeno. Frecuentemente es precedido por cuadro viral	<i>Insuficiencia vertebro basilar:</i> Los ataque aislados de vértigo, pueden ser el síntoma inicial ó único de insuficiencia vertebro basilar, duran menos de 30 minutos y no se asocian a perdida de la audición. Pueden presentar nistagmo típico de lesión central y acompañarse de inestabilidad postural y algunos signos neurológicos adicionales	<i>Efecto medicamentoso:</i> Uso de antihipertensivos, mysoline, carbamazepina, fenitoína, medicación cardiovascular.
<i>Dehiscencia del CSCS:</i> Ataques de vértigo y sensación de que las cosas se mueven hacia delante y hacia atrás, el vértigo es inducido por cambios en la presión y no por los cambios de posición. Puede existir pérdida de la audición	<i>Lesiones del SNC:</i> Presenta nistagmo que cambia de dirección aun sin cambios de posición (nistagmo alternativo periódico) o presencia de nistagmo aún sin maniobras que lo provoquen (nistagmo basal). Además presencia de datos neurológicos	<i>Vértigo de origen cervical:</i> Se presenta con anomalidades propioceptivas secundarias a la disfunción de la columna cervical
<i>Vértigo postraumático:</i> El vértigo puede acompañarse de desequilibrio, acúfenos y cefalea		

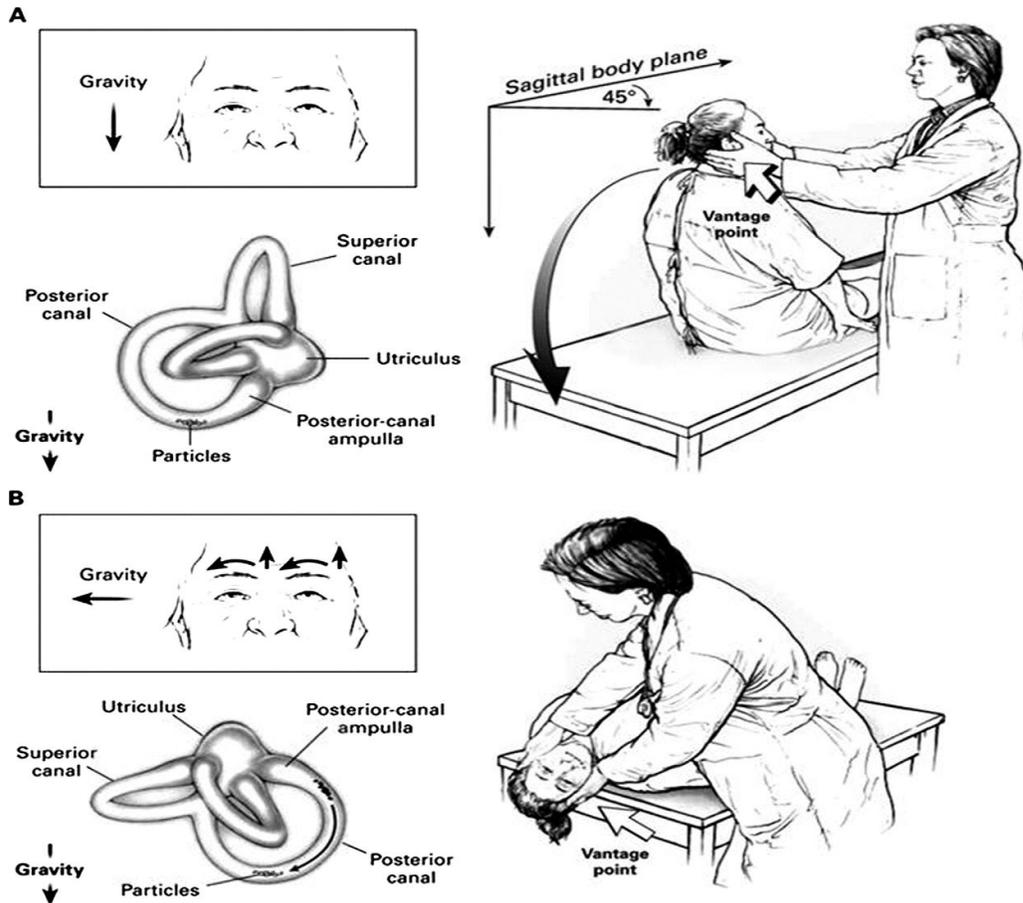
Fuente: Bhattacharyya et al 2008

**Tabla 2. Diferencias del Nistagmo Vestibular Periférico y Nistagmo Central**

<b>Origen</b>	<b>Periférico</b>	<b>Central</b>
<b>Latencia</b>	2 a 10 segundos	No tiene
<b>Duración</b>	Menos de un minuto	Más de un minuto
<b>Fatiga</b>	Desaparece	No se fatiga
<b>Posición</b>	Una posición	Varias posiciones
<b>Dirección</b>	Horizontal	Multidireccional
<b>Asociación a Vértigo</b>	Vértigo en relación a intensidad de nistagmo	Disociación de nistagmo-vértigo

Fuente: Von Brevern, M. 2007

**Figura 1. Maniobra diagnóstica de Dix Hallpike, (positiva en VPPB con afectación del conducto semicircular posterior y superior)**



Fuente: Bhattacharyya et al 2008

El paciente está inicialmente sentado mirando al frente, se gira la cabeza a 45° hacia el oído explorado, en seguida el paciente se coloca en decúbito supino, con la cabeza colgando a 30°. Se observan los ojos del paciente apreciando el nistagmo típico de breve latencia (1-5 segundos) y duración limitada (típicamente <30 segundos). Con los ojos en posición neutra, el nistagmo tiene un componente torsional con fase rápida hacia el lado afectado. La dirección del nistagmo revierte cuando el paciente se coloca en posición vertical; el nistagmo se fatiga si se repite la maniobra.

El nistagmus es breve en los casos de canalitiasis, pero puede persistir en casos de cupulolitiasis.

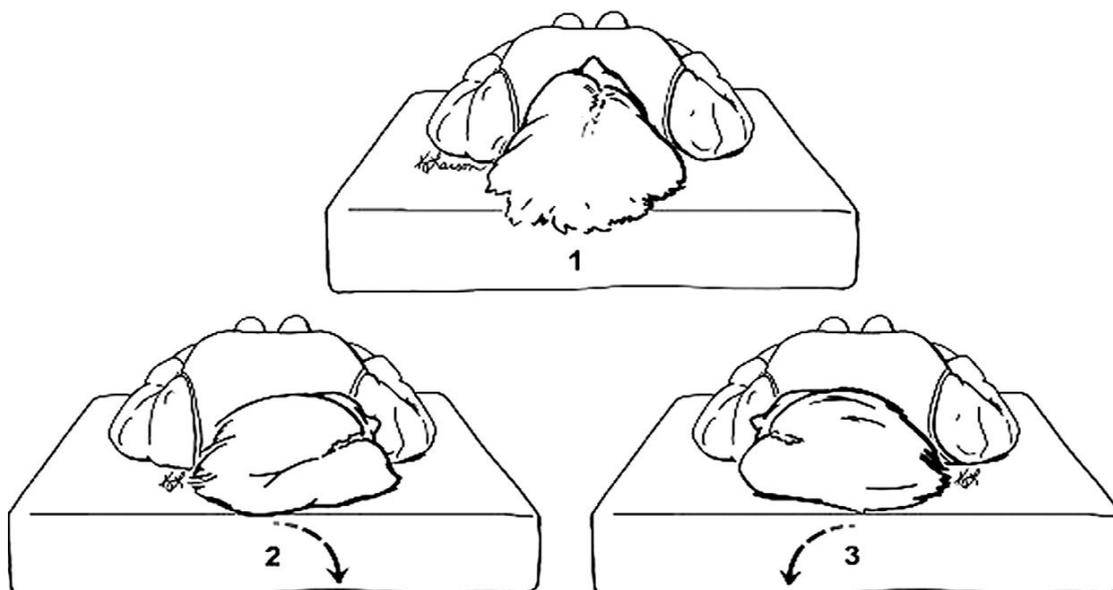
VPPB del CSCP derecho: Nistagmo rotatorio a la derecha, antihorario y hacia arriba

VPPB del CSCP izquierdo: Nistagmo rotatorio a la izquierda, horario y hacia arriba

VPPB del CSCS derecho: Nistagmo rotatorio a la derecha, antihorario y hacia abajo

VPPB del CSCS izquierdo: Nistagmo rotatorio a la izquierda, horario y hacia abajo

**Figura 2. Maniobra diagnóstica de Mc Clure (positiva en VPPB con afectación del conducto semicircular horizontal)**



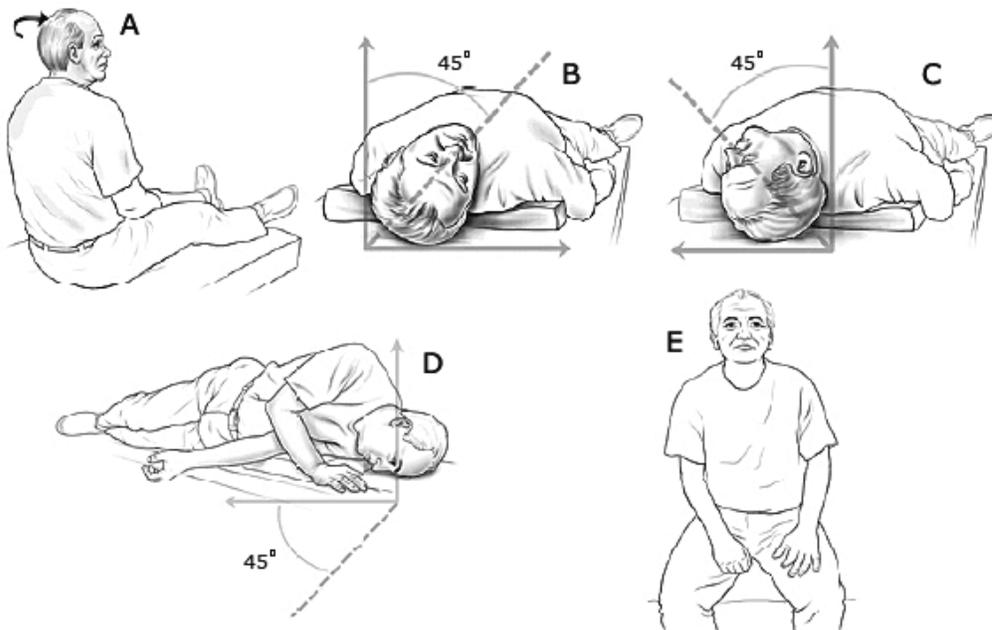
Fuente: Bhattacharyya et al 2008

El paciente se coloca en decúbito supino, con la cabeza flexionada a 30° respecto al plano horizontal, se gira la cabeza del paciente hacia el oído explorado 90°. En la mayoría de los casos aparece un nistagmo puramente horizontal, geotrópico con la fase rápida hacia el oído explorado. A continuación, se gira la cabeza hacia el otro oído, identificándose un nistagmo horizontal opuesto al anterior, esto es ageotrópico.

El oído afectado es el del lado en el cuál la rotación da el nistagmo más intenso.

La observación de nistagmo horizontal de dirección cambiante permite establecer el diagnostico de VPPB de conducto semicircular horizontal. En algunos casos, puede aparecer un nistagmo geotrópico hacia el oído contralateral, lo que sugiere cupulolitiasis. El nistagmo del conducto horizontal presenta características cinéticas diferentes si, se compara con el nistagmo vertical torsional del canal posterior. Este nistagmo horizontal es de latencia más corta (0-3 seg), intensidad fuerte que se mantiene durante todo el tiempo que dura la prueba posicional (superior a 1 min) y es menos propenso a la fatiga.

**Figura 3. Maniobra de tratamiento de Epley, utilizada en pacientes portadores de VPPB con afectación del conducto semicircular posterior**

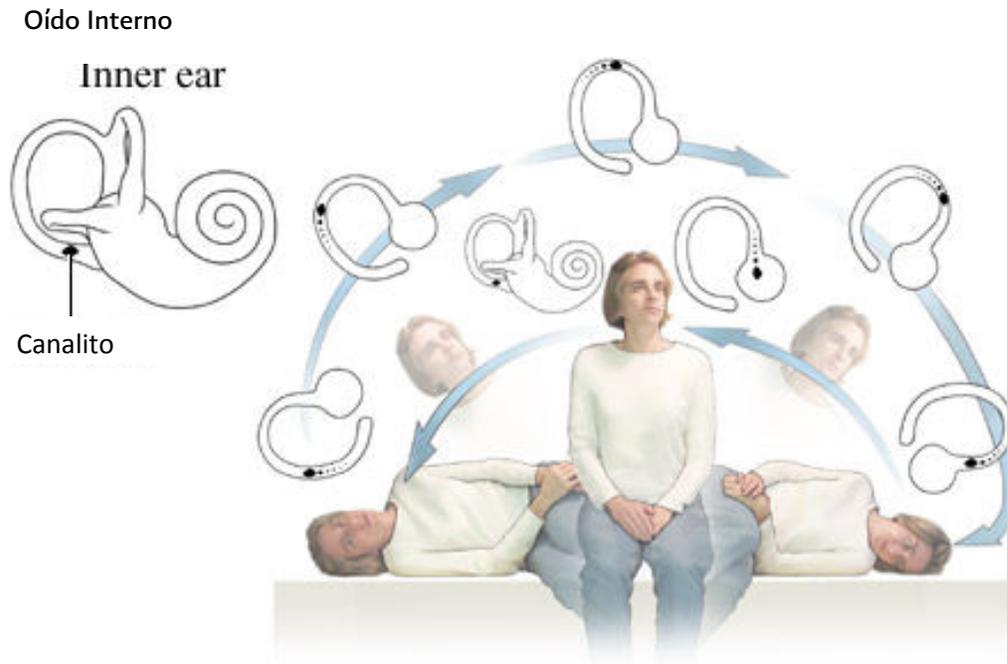


Fuente: Pane Pianese C. 2006

- Paso 1.- Paciente sentado con la cabeza girada hacia el oído afectado. (A)
- Paso 2.- Paciente en posición supina con cabeza colgando a 30 grados (B)
- Paso 3.- Se gira la cabeza al oído contralateral a 45 grados (C)
- Paso 4.- Se gira al paciente lateralmente con la cabeza volteada 45 grados hacia abajo (D)
- Paso 5.- Se lleva al paciente a posición sentada, con la cabeza al frente a 45 grados (E)
- Cada paso se debe realizar durante un minuto

La maniobra de tratamiento de Epley a la inversa, se utiliza en portadores de VPPB con afectación del conducto semicircular superior, se siguen los pasos a la inversa de la figura antes descrita.

**Figura 4. Maniobra de tratamiento de Semont, utilizada en portadores de VPPB con afectación del conducto semicircular posterior**

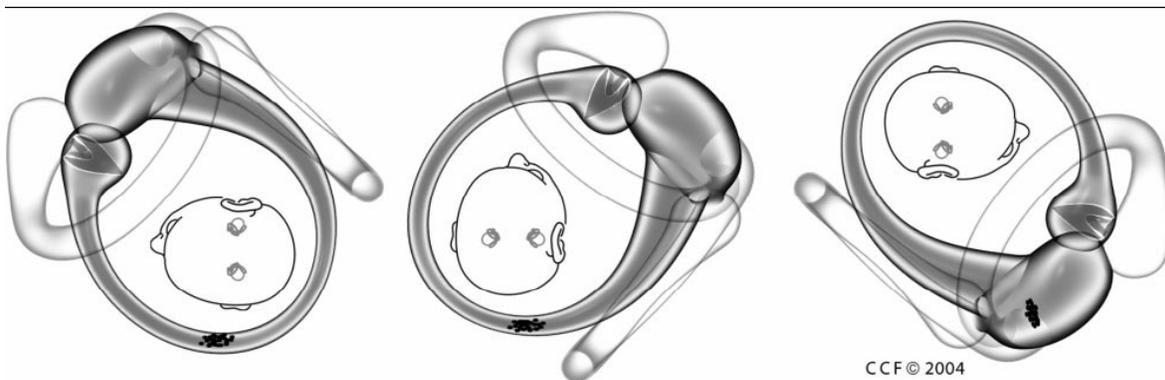


Fuente: Pane Pianese C. 2006

También conocida como maniobra de liberación, se encuentra basada en la teoría de la cupulolitiasis, y consiste en liberar los otolitos de la cúpula y facilitar su migración por el conducto semicircular hasta la cruz común.

- Paso 1.- Paciente sentado con los pies colgando a la orilla de la cama con la cabeza rotada a 45 grados hacia el oído afectado
- Paso 2.- Posición de decúbito lateral rápidamente con el oído afectado hacia abajo (3 minutos)
- Paso 3.- Se lleva rápidamente al paciente a la posición contraria descansando sobre el oído contralateral (3 minutos)
- Paso 4.- Posición inicial.

**Figura 5. Maniobra de tratamiento de 360 grados ó de Barbecue, utilizada en portadores de VPPB con afectación del conducto semicircular horizontal**



Fuente: **Pane Pianese C, 2006**

Esta maniobra se utiliza para VPPB del canal horizontal, pretende llevar los detritus en dirección ampulífuga hacia el utrículo.

Se basa en rotar 360 grados en posición supina comenzando hacia el lado sano, se efectúan 4 giros completos hasta que desaparezca el nistagmus, el paciente en casa debe repetir dos giros completos al día durante una semana

#### **Maniobra de Headshake:**

Consiste en agitar vigorosamente la cabeza del paciente 20 veces en el plano horizontal, con el objetivo de forzar el desplazamiento de las otoconias a través de la cruz común (Roberts R.2005)

Figura 6. Posiciones posturales restrictivas



© Northwestern University



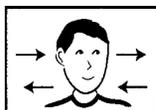
## Ejercicios de habituación vestibular

**Nivel 1: Ejercicios oculares; cabeza mantenida inmóvil.** (Puede hacerse sentado en la cama si el paciente está agudamente enfermo).

Mirar arriba, luego abajo, primero despacio y luego de prisa, manteniendo la cabeza inmóvil. 20 veces.



Mirar de un lado a otro, manteniendo la cabeza inmóvil, primero despacio y luego de prisa. 20 veces.

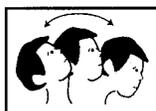


Ver la punta del dedo de la mano, estando el brazo estirado, moverlo entonces hacia la nariz y luego alejarlo otra vez sin dejar de mirarlo. 20 veces.

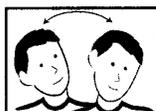


**Nivel 2: Movimientos de la cabeza y los ojos.** (Sentado o acostado).

Flexión y extensión de la cabeza con los ojos abiertos, despacio y luego de prisa. 20 veces.



Inclinación de lado a lado de la cabeza, despacio y después de prisa. 20 veces. Cuando mejore el equilibrio, se repetirá el nivel 2 con los ojos cerrados.



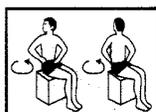
**Nivel 3: Movimientos de brazos y cuerpo: sentado.**

(Si previamente se realizaron en la cama, repetir estando sentado los niveles 1 y 2).

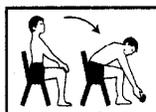
Encogerse de hombros arriba y abajo. 20 veces. Hacer círculos con los hombros. 20 veces.



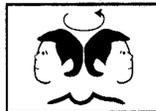
Girar la cintura a la derecha y luego a la izquierda. 20 veces.



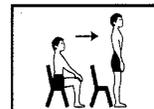
Inclinarse hacia adelante para coger un objeto de la cama o del suelo, si se está sentado en una silla. Incorporarse y después agacharse para reponer el objeto. Repetir 20 veces.



Girar la cabeza de lado a lado, dos giros lentos y luego rápidos. Esperar unos segundos y hacer tres giros rápidos. Cuando mejore el equilibrio repetir con los ojos cerrados.



Movilizarse, de estar sentado, ponerse de pie con los ojos abiertos. 20 veces. Repetir con los ojos cerrados.

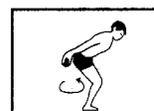


**Nivel 4: Levantándose.** (Repetir el nivel 3 levantado).

Tirar una pelota de tenis o algo similar de mano a mano, asegurándose que la bola pase por encima del nivel del ojo. 20 veces.



Inclinarse hacia adelante y pasar la bola de mano a mano detrás de una rodilla. 20 veces. Repetir con los ojos cerrados.

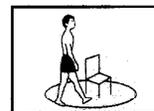


Cambiar de sentado a parado, volverse una vez y entonces, sentarse otra vez. repetir. 10 veces.

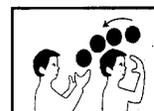


**Nivel 5: Trasladándose**

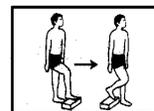
Caminar a través de la habitación, alrededor de una silla y entonces, repetir el movimiento en sentido inverso a través de la habitación. Tras 10 repeticiones, intentarlo con los ojos cerrados.



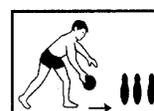
Estando en grupo o con un familiar, practicar tirar una pelota grande hacia atrás y hacia adelante, luego con el paciente caminando en círculo alrededor de la persona, se le lanza la pelota.



Subir y bajar a una caja o plataforma. Primero subir con los ojos abiertos y tras 10 repeticiones, con los ojos cerrados.



Después, cualquier juego que suponga pararse y tirar, tal como juegos de pelota o bolos.



Si usted va a realizar los ejercicios en su casa con un familiar o amigo, muéstrole estas instrucciones y asegúrese de que comprenda la utilidad e importancia de estos ejercicios.