

11258



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMAE CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPULVEDA"**

**TRATAMIENTO DEL VERTIGO POSTURAL
PAROXISTICO BENIGNO SIN NISTAGMO
MEDIANTE LA MANIOBRA DE EPLEY MODIFICADA**

TESIS DE POSGRADO

PRESENTADA POR:

DRA. NASHIELY SAYAVEDRA HERRERA

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN:
COMUNICACION, AUDIOLOGIA Y FONIATRIA

ASESORA: **DRA. MARGARITA DELGADO SOLIS**



IMSS

MEXICO, D. F.

2005

0350153



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIZACIÓN
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G. "
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

19 de agosto, 2005

ACTA DEL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN

A las 12:00 horas del día hoy se reunieron en sesión extraordinaria en la Sala de Juntas de la Dirección de Educación e Investigación en Salud del hospital, los miembros del Comité Local de Investigación, para evaluar el Proyecto de Investigación intitulado:

138/2005 TRATAMIENTO DEL VERTIGO POSTURAL PAROXÍSTICO
BENIGNO SIN NISTAGMO MEDIANTE LA MANIOBRA DE
EPLEY

Este proyecto queda registrado con el número de registro U.M.A.E. Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" Centro Médico Nacional Siglo XXI 3601- 138 -2005

DICTAMEN: APROBADO

DR. JORGE ALBERTO CASTAÑÓN GONZÁLEZ
PRESIDENTE DEL COMITÉ

AUTORIZACIONES



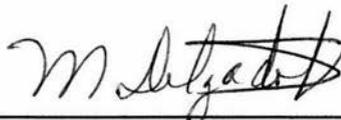
PA 

DRA. NORMA JUÁREZ DÍAZ GONZÁLEZ
DIRECTORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.





DR. ALEJANDRO VARGAS AGUAYO
JEFE DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.



DRA. MARGARITA DELGADO SOLIS
TITULAR DEL CURSO DE COMUNICACIÓN, AUDIOLOGÍA, FONIATRÍA Y
OTONEUROLOGÍA
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.
ASESORA DE TESIS

AUTORES

- * **DRA. MARGARITA DELGADO SOLIS**
TITULAR DE CURSO DE COMUNICACIÓN, AUDIOLOGÍA,
FONIATRÍA Y OTOENUROLOGÍA
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.
ASESORA DE TESIS

- * **DRA NASHIELY SAYAVEDRA HERRERA**
RESIDENTE DE COMUNICACIÓN, AUDIOLOGÍA, FONIATRÍA Y OTONEUROLOGÍA
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

- * **DR. OSCAR ORIHUELA RODRIGUEZ**
Médico Adscrito del Servicio de Cardiología
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.
ASESOR METODOLÓGICO

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: Nashely Sayavedra
Herrera
FECHA: 26/09/2005
FIRMA: [Firma]

DEDICATORIA

Gracias eternas a Dios por permitirme estar en éste camino, y culminar una de mis metas.

A mi esposo Humberto Carrillo Muñiz por su apoyo infinito y su gran amor, quien me enseñó que con un poco de paciencia y tolerancia se puede lograr lo que uno se proponga. Te amo amor.

A mi bello hijo Dieguito, mi fortaleza, mi inspiración a ser mejor cada día, mil gracias por existir. Y gracias por soportar tanto esfuerzo, que se recompensará algún día. Te amo.

A mis padres, Jesús y Martha, por el apoyo y la confianza que siempre han tenido en mí, por los valores inculcados, y porque nunca me han dejado sola, mil gracias. Los amo.

A mis hermanos, Gwendolyne y Erick J., por su eterno apoyo, su amistad y cariño infinito, Gracias por confiar en mí. Los adoro con todo mi corazón.

A mis lindos sobrinitos, Mari Pao, Hectorín y Renatita, gracias por existir. Los adoro.

A mis tías, primos y sobrinos, gracias por su apoyo, los quiero mucho.

AGRADECIMIENTOS.

Al CMN siglo XXI por permitirme alcanzar una de mis tantas metas.

A la Dra. Margarita Delgado por su apoyo, paciencia e insistencia.

A mis compañeras: Gaby Gómez y Dulce Mendoza por apoyarme en los momentos más difíciles, y por su linda amistad.

A mis profesores que tuvieron que ver en mi formación como especialista.

Al Dr torres y Dr Ceballos por colaborar en mi formación.

A todos mil gracias.

INDICE.

RESUMEN	6
MARCO TEÓRICO	
Consideraciones anatómicas y fisiológicas	7
Vértigo Postural paroxístico Benigno	10
Diagnóstico	12
Tratamiento	14
Contraindicaciones de las maniobras de reposición canalicular.	15
Complicaciones de las maniobras de reposición canalicular	15
Vértigo postural paroxístico Benigno sin nistagmo	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
JUSTIFICACION	18
OBJETIVO	19
HIPÓTESIS	20
MATERIAL Y MÉTODOS	21
RESULTADOS	22
DISCUSIÓN	23
CONCLUSIÓN	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXOS.	28

RESUMEN.

Objetivo. Evaluar la efectividad de la maniobra de Epley modificada como tratamiento en pacientes con VPPB sin nistagmo.

Diseño de Estudio, Materiales y métodos. Estudio Cuasiexperimental. Se incluyó una muestra de 25 pacientes de 18-99 años de edad, que presentaron sintomatología de VPPB con la maniobra de Dix Hallpike, y que no tenían evidencia de nistagmo; fueron sometidos a maniobra de Epley modificada. Se les realizó la encuesta de DHI (Dizziness Handicap Inventory) para valorar el grado de discapacidad, antes y 1 mes después de la maniobra de Epley modificada. Se excluyeron pacientes con vértigo de origen central o con otra patología vestibular periférica. Se reportó como maniobra de Epley modificada exitosa si tenían un DHI < 25.

Resultados. Se estudiaron 25 pacientes, 18 mujeres (72%) y 7 hombres (28%), con VPPB sin nistagmo. Con rango de edad de 24-80 años, con un promedio de 53 años. Los pacientes tuvieron un DHI Total pre maniobra de 67.52 en promedio (DE= de 11.259), máximo de 88 y mínimo de 48 (en una escala de 100). DHI aspecto físico 25 pacientes (100%) tuvieron discapacidad severa; DHI aspecto funcional tuvieron 14 (56%) discapacidad severa, 19 (40%) discapacidad moderada y 1 (4%) sin discapacidad. A todos los pacientes se les realizó únicamente una maniobra de Epley. El DHI total postmaniobra fue de 19.68 en promedio (DE= 6.945), máximo de 30 y mínimo de 4. DHI aspecto físico 15 pacientes (60%) estuvieron sin discapacidad, 9(36%) discapacidad moderada y 1(4%) discapacidad severa; DHI aspecto funcional 24(96%) sin discapacidad, 1(4%) discapacidad moderada y DHI aspecto emocional 25 (100%) sin discapacidad. Tuvieron maniobra de Epley exitosa 20 pacientes, de los cuales 5 tenían entre 21-40 años, 9 entre 41-60 años y 6 entre los 61-80 años. Aunque estadísticamente no fue significativo ($P=.087$). Maniobra de Epley no exitosa solo 5 pacientes, 1 de 21-40 años, 2 entre 41-60 años, y 2 entre 61-80 años de edad.

Conclusión. La maniobra de Epley modificada como tratamiento de VPPB sin nistagmo, mejora el grado de discapacidad y la calidad de vida de los pacientes a corto plazo.

ANTECEDENTES.

CONSIDERACIONES ANATÓMICAS Y FISIOPATOLÓGICAS.

La parte funcional del aparato vestibular periférico se encuentra en el laberinto membranoso del oído. Consiste en 3 conductos semicirculares (posterior, superior y horizontal), utrículo y sáculo. Los Conductos semicirculares tienen en su interior la crestas ampulares las cuales detectan aceleración angular, y las maculas del utrículo y sáculo detectan aceleración lineal y cambios de posición de la cabeza con respecto a la gravedad.

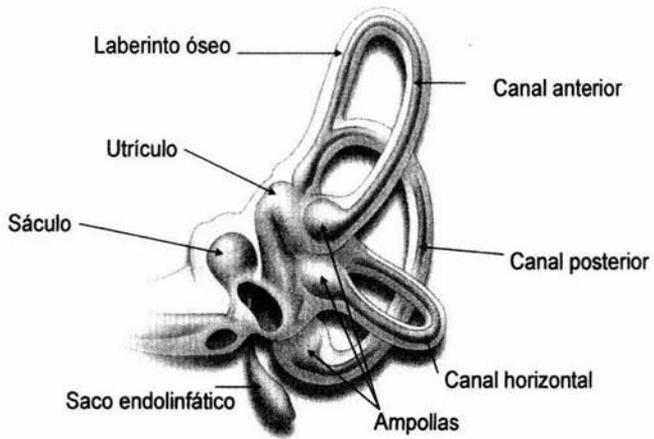
Las máculas son los órganos sensoriales del sáculo y utrículo. Dentro de ellas se encuentra una capa gelatinosa (membrana esteatolítica) en la cual los cristales de carbonato de calcio u otolitos son embebidos.

Los cilios de las células pilosas se encuentran dentro de éste complejo las cuales se inclinan cuando el complejo se mueve. La inclinación de las células pilosas causa cambios en el índice de impulsos enviados al sistema nervioso central. Son éstos los otolitos los que pueden llegar a moverse dentro de la endolinfa de los conductos semicirculares y provocar los síntomas del VPPB.

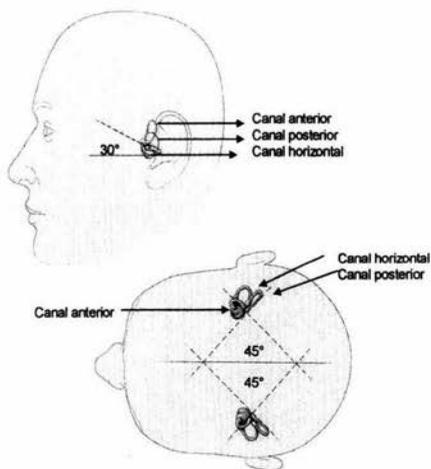
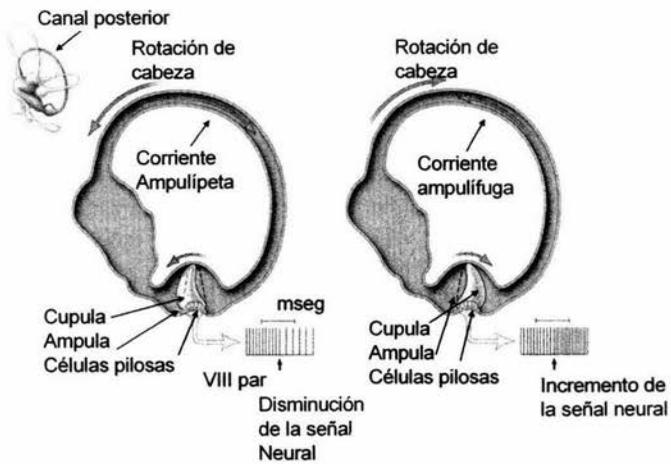
A menudo los otolitos son desplazados después de un traumatismo craneal, de una infección viral, en pacientes con insuficiencia vertebro basilar, o en pacientes con enfermedad de Meniere. La sangre coagulada en el conducto posterior ha sido implicada como causa también.

Los canales semicirculares se agrupan en ángulo recto para representar los tres planos del espacio, dentro contienen un líquido viscoso llamado endolinfa. El extremo de cada canal tiene una porción ensanchada llamada ámpula. Dentro de ésta se encuentra la cresta ampular, la cual es una colección de células pilosas, que están cubiertas por masa gelatinosa, llamada cúpula. El conducto semicircular horizontal es único e independiente, mientras que el CSP y CSS se fusionan antes de llegar al utrículo formando la cruce común.

Los canales semicirculares se mueven con la cabeza, y la endolinfa permanece relativamente estacionaria. Esto crea una deflexión de la cúpula opuesta al movimiento de cabeza, lo cual inclina las células pilosas y envía señales al sistema nervioso central. Partículas inapropiadas en la endolinfa de los canales semicirculares se mueven como resultado de la fuerza de gravedad con los movimientos de cabeza. Este movimiento de las partículas causa que la endolinfa deflexione la cúpula y estimule a las células pilosas. El sistema nervioso central interpreta estas señales como aceleración angular cuando ésta no existe. Ésta estimulación errónea causa la sensación de vértigo en el VPPB. Las señales del SNC causan que los ojos se desvíen en dirección opuesta de la aceleración percibida, lo cual causa el componente lento del nistagmo asociado con VPPB. El componente rápido del nistagmo se origina en el lóbulo frontal como una acción correctiva. Y es la fase rápida del nistagmo la que determina la dirección del mismo. (1,2,3).



LABERINTO OSEO Y MEMBRANOSO



* Disposición de los conductos semicirculares

VERTIGO POSTURAL PAROXÍSTICO BENIGNO

El vértigo postural paroxístico benigno es de las patologías vestibulares más frecuentes. Su incidencia es de 64 por cada 100,000 personas por año. (1,2,4). Por sexo su incidencia es mayor en las mujeres que en los hombres 1.6/1. La edad promedio de presentación es la 5-6ª década de la vida. (1)

Descrito por Barany originalmente, en 1921; como un vértigo paroxístico y nistagmus característico que se presenta en ciertas posiciones que sugiere patología otológica. Definido posteriormente por Dix y Hallpike quien describe las características clínicas. (1,2,4,5).

La causa más frecuente de VPPB es una alteración mecánica en conducto semicircular posterior, aunque se han reportado casos de alteración en los conductos semicirculares superior y horizontal. (1,2,5,6,7).

El VPPB del CSP se presenta con los movimientos rotatorios rápidos de la cabeza hacia el oído afectado cuando el cuello está hiperextendido. Se puede desencadenar con maniobras provocadoras como la de Dix y Hallpike o Brandt y Daroff o Semont.

Se caracteriza por ataques súbitos, breves y paroxísticos de vértigo rotatorio, nistagmus y sintomatología neurovegetativa variable. (4).

Este nistagmus es lineal o rotatorio, geotrópico, y dura menos de 1 minuto, tiene un periodo de latencia entre la maniobra provocativa y la aparición del nistagmus de 1-5 segundos, es fatigable, y cambia de dirección al regresar al paciente a la posición inicial, es reproducible y agotable. (2,4,6,8,9).

El nistagmus es causado por la activación de un reflejo trineural: la estimulación del laberinto activa las neuronas del núcleo vestibular medial, lo cual es proyectado al núcleo extraocular. Si la cúpula del canal semicircular posterior es estimulada, el músculo oblicuo superior homo lateral y el recto inferior contralateral se contraen mientras que el oblicuo inferior homo lateral y el recto superior contra lateral se relajan. (6).

El VPPB tiene un inicio espontáneo usualmente, sin antecedentes de problemas otológicos.

Schucknecht y Ruby sugieren 3 cursos clínicos del VPPB:

- 1.- El autolimitado, el más común, persiste por pocas semanas o meses.
- 2- Pacientes que presentan remisiones y exacerbaciones después de semanas o años.
- 3.- La forma permanente, en el menor de los porcentajes. (2).

En 1969, Schucknecht propuso la teoría de la **cupulolitiasis**, la cual consiste en que fragmentos, posiblemente procedentes de la degeneración de otoconias utriculares se depositan en la cúpula del canal semicircular posterior, haciéndolo sensible a la gravedad con los cambios de posición. La cual es apoyada por los depósitos basófilos encontrados en la cúpula del canal semicircular posterior de 2 pacientes con VPPB. (1,2,4,9,10,11).

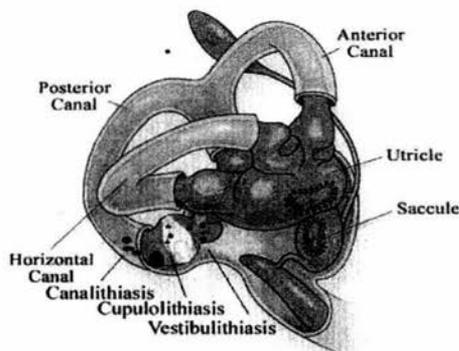
La **canalitis** es otra teoría, propuesta por Epley en 1980, resulta por la deflexión de partículas libres flotando en el espacio endolinfático de cualquiera de los conductos, estimulando la cúpula después de movimientos de cabeza provocativos. Cuando se realiza la maniobra provocadora resulta en un desplazamiento ampulifugo severo de la cúpula al conducto semicircular posterior.

El retardo de inicio (varios segundos), puede ser debido al tiempo que tardan en moverse los otolitos; la severidad de la sintomatología y nistagmus puede ser debida a la cantidad de otolitos que se desplazan; el ataque de vértigo limitado puede ser debido al regreso de la cúpula a una posición normal después de que éstas partículas han salido, la fatigabilidad puede ser debida a la dispersión de las partículas en la endolinfa en la parte superior ocurrida durante las maniobras provocativas repetitivas. (1,4,9,11,12).

Esta teoría ha sido apoyada por Parnes y McClure en sus observaciones quirúrgicas directas en pacientes con VPPB. (2).

Existe otra teoría de la **isquemia vascular**, la cual sostiene que el VPPB es causado por degeneración utricular. (5).

La teoría de la canalitiasis es la más aceptada como mecanismo fisiopatológico del VPPB ya que proporciona una mejor explicación para las características clínicas de la enfermedad.



* Teorías: canalitiasis y cupulolithiasis.

Recientemente Epley utiliza el término de litiasis vestibular para incluir los 6 conductos semicirculares, potencialmente vulnerables para 3 tipos de VPPB, haciéndolo en sí 18 variedades de éste, clasificándolos en **3 subvariantes**:

1.- Canalitiasis. Se refiere al movimiento libre de las partículas dentro de la endolinfa.

2.- Cupulolithiasis. O cúpula pesada o densa, por las partículas otoconiales adherentes.

3.- Canalith Jam. Es un fenómeno de partículas otoconiales que se alojan sobre la cúpula y la pared ampular, previniendo el retorno a su posición original en reposo. Éste fenómeno puede ocurrir de forma espontánea o durante la maniobra de reposición, resultando una aparición de nistagmo espontáneo no afectado por la posición. (1,13,14).

La etiología del VPPB más recientemente reportada es: idiopático, postraumático, infeccioso y misceláneo. (1,5,9,15).

DIAGNÓSTICO. Se fundamenta en la historia clínica clásica y la identificación de vértigo y nistagmus con las maniobras provocativas: Dix Hallpike, Semont, Brand y Daroff, se describe a continuación la más utilizada:

Maniobra de Dix-Hallpike. Es la prueba clínica estándar. Se gira la cabeza del paciente 45 ° hacia al lado a explorar y se acuesta rápidamente dejando la cabeza colgando unos 30 grados, por lo menos 30 segundos, y se incorpora a la posición inicial. Es positiva cuando hay aparición de nistagmo. (1,6,16).



*Maniobra de Dix Hallpike.

Uno de los problemas más difíciles de enfrentar por el médico o profesionales no médicos, es determinar la efectividad del tratamiento médico, quirúrgico y rehabilitatorio. La utilidad de una evaluación clínica que asuma la magnitud de éxito o falla de un tratamiento de protocolo es determinado por una reacción subjetiva del paciente. Por lo que la valoración de la evaluación de la función del equilibrio antes y después del tratamiento de protocolos pueden ayudar a cuantificar el resultado de las estrategias terapéuticas, con lo que es posible determinar los beneficios derivados de una intervención particular de acercamiento para cuantificar el comportamiento físico, y psicosocial.

Debido a la falta de instrumentos designados para identificar problemas funcionales, emocionales y físicos específicos, por disfunción del equilibrio, se creo el Dizziness Handicap Inventory por Jacobson y Newman. La escala prueba las limitaciones físicas impuestas en un individuo como consecuencia de su problema de equilibrio.

El Dizziness Handicap Inventory tiene validez y credibilidad ya comprobada en varios estudios de investigación. El Dizziness Handicap Inventory consta de 25 preguntas de auto evaluación, compuesta por varios aspectos, en una escala de 0-100; escala funcional consta 9 preguntas; escala emocional consta de 9

preguntas; y la escala física consta de 7 preguntas. El paciente tiene 3 respuestas únicamente: si, no, algunas veces; y cada respuesta tiene un puntaje. Si= 4, No= 0, Algunas veces= 2. Y se interpretará como sigue: Aspecto funcional (F) y emocional (E): 0-14= sin discapacidad; 15-24= discapacidad moderada, mayor a 25= discapacidad severa. Aspecto físico (F): 0-9= sin discapacidad, 10-16= discapacidad moderada, mayor a 17= discapacidad severa.

El DHI es confiable, requiere de poco tiempo para aplicarlo y es fácil de evaluar. Puede ser usado para identificar problemas específicos funcionales, emocionales y físicos asociados con la enfermedad del sistema vestibular. (24,25).

DIZZINESS HANDICAP INVENTORY

P1.- ¿Su problema aumenta al mirar hacia arriba? E2.- Debido a su problema ¿Se siente frustrado?

F3.- Debido a su problema ¿Ha restringido sus viajes de negocio o recreación?

P4.- Al caminar por los pasillos del mercado ¿Aumenta su problema?

F5.- Debido a su problema ¿Tiene dificultad para acostarse o levantarse de la cama?

F6.- Debido a su problema ¿Han disminuido significativamente sus actividades sociales como: salir a comer, al cine, a bailar o a fiestas?

F7.- Debido a su problema ¿Tiene dificultades para leer?

P8.- Al realizar sus actividades como: bailar, deporte, quehacer doméstico. ¿Aumenta su problema?

E2.- Debido a su problema ¿Se siente frustrado?

F3.- Debido a su problema ¿Ha restringido sus viajes de negocio o recreación?

P4.- Al caminar por los pasillos del mercado ¿Aumenta su problema?

F5.- Debido a su problema ¿Tiene dificultad para acostarse o levantarse de la cama?

F6.- Debido a su problema ¿Han disminuido significativamente sus actividades sociales como: salir a comer, al cine, a bailar o a fiestas?

F7.- Debido a su problema ¿Tiene dificultades para leer?

P8.- Al realizar sus actividades como: bailar, deporte, quehacer doméstico. ¿Aumenta su problema?

E9.- Debido a su problema ¿Tiene miedo de salir de su casa sin compañía?

E10.- Debido a su problema ¿Se ha sentido avergonzado frente a otros?

P11.- Los movimientos de cabeza rápidos ¿aumentan su problema?

F12.- Debido a su problema ¿Evita las alturas?

P13.- Dar la vuelta en la cama ¿aumenta su problema?

F14.- Debido a su problema ¿Le es difícil realizar movimientos vigorosos en la casa o el jardín?

E15.- Debido a su problema ¿Tiene miedo de que la gente piense que está drogado o borracho?

F16.- Debido a su problema ¿Le es difícil dar un paseo a solas?

P17.- Caminar en la banqueta ¿Aumenta su problema?

E18.- Debido a su problema ¿Le es difícil concentrarse?

F19.- Debido a su problema ¿Le es difícil caminar en su casa en la oscuridad?

E20.- Debido a su problema ¿Tiene miedo de quedarse solo en casa?

E21.- Debido a su problema ¿Se siente minusválido?

E22.- Debido a su problema ¿Se siente tenso en sus relaciones de amigos o familiares?

E23.- Debido a su problema ¿Se siente deprimido?

F24.- ¿Su problema interfiere con su trabajo o quehaceres domésticos?

P25.- ¿Agacharse aumenta su problema?

TRATAMIENTO.

Cawthorne propuso la terapia de rehabilitación vestibular, la cual consiste en que los pacientes realicen movimientos de cabeza que provoquen los síntomas de vértigo y así aumentar la tolerancia y eliminar la causa. (1).

Otro tratamiento específico propuesto por Brandt y Daroff con el objetivo de dispersar las partículas dentro del canal semicircular posterior. En éste ejercicio el paciente repetidamente va de estar sentado a la posición supina del lado opuesto, los cuales se repiten 3 veces al día, con la finalidad de lograr la habituación central. Se reporta una resolución del 99% de 3-14 días de haberla iniciado. (1,2,5,17).

El tratamiento quirúrgico propuesto por Gacek en 1974 fue la neurectomía del singular. Este procedimiento es técnicamente demandante y tiene un riesgo de hipoacusia neurosensorial. (2).

Recientemente se ha propuesto la oclusión del canal semicircular posterior, el cual tiene como objetivo prevenir el paso de endolinfa a través de éste canal. El canal es obstruido con chips óseos o injerto de cera. Usualmente se puede realizar sin causar hipoacusia sensorineural. (11).

La coagulación de la membrana laberíntica también ha sido sugerida. (2).

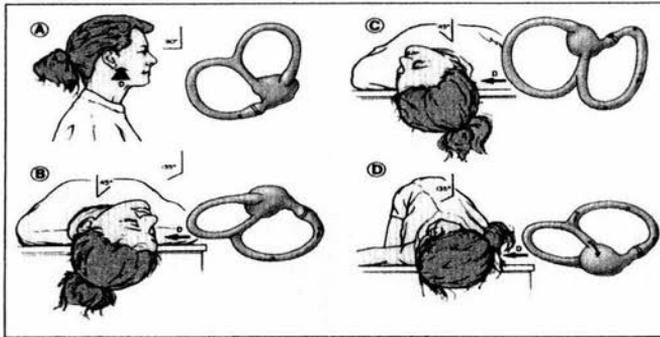
Éstas alternativas quirúrgicas son viables para los pacientes en quienes las maniobras terapéuticas han fallado.

De acuerdo a las teorías propuestas se diseñaron las maniobras terapéuticas para el VPPB, entre ellas la maniobra de reposición de partículas descrita por Epley, la cual tiene como finalidad desplazar las partículas a lo largo del CSP hacia la cruz común y finalmente al vestíbulo. (12,15) La maniobra liberadora descrita por Semont y toupet, basada en la teoría de la cupulolitiasis, la cual tiene como finalidad despegar de la cúpula las partículas a ella adherida y dirigir las al vestíbulo. (2,5,13).

MANIOBRA DE EPLEY MODIFICADA.

Con el paciente sentado:

- 1.- Se gira su cabeza 45 grados hacia el lado afectado y se realiza la maniobra de Dix Hallpike con el oído afectado abajo, colgando, dejándolo en esa posición durante 3 minutos.
- 2.- Se gira lentamente la cabeza hacia el lado contra lateral, dejándolo en esa posición durante 3 minutos.
- 3.- Se coloca al paciente en decúbito lateral, sobre el hombro contra lateral a la lesión, con la cabeza en posición prona (con la nariz apuntando al piso), dejándolo durante 3 minutos.
- 4.- Se pasa a la posición sentada. Se le coloca un collarín blando, dejándolo 48 hrs, Se les recomienda no realizar movimientos de cabeza, dormir en posición Fowler y se les pide que eviten acostarse sobre su lado afectado durante los 5 días posteriores. (1,11,16,17,18,19).



*Maniobra de Epley Modificada

CONTRAINDICACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS MANIOBRAS:

- Enfermedad severa de columna cervical.
- Enfermedad cardíaca inestable.
- Estenosis carotídea de alto grado.

El uso de vibrador se puede usar en algunos casos para ayudar a la movilización de las partículas, y está contraindicado en fístula perilinfática o desprendimiento de retina. (1).

COMPLICACIONES DE LAS MANIOBRAS.

* Se puede presentar el fenómeno de "canalith Jam", es la inversión del nistagmo a una forma rápida de nistagmo persistente sin tener en cuenta el movimiento de cabeza. Los casos que se han reportado con éste fenómeno se han tratado con la maniobra de reposición canalicular y en ocasiones con el uso del vibrador. (1,7).

* En la presencia de un VPPB del canal posterior, y la realización de la maniobra de reposición canalicular puede presentarse un VPPB del canal superior u horizontal. (18).

El índice de éxito de éstas maniobras se reporta: Maniobra de Epley 98% de éxito; Maniobra de Semont 84-93% de éxito (4,9,20) y una recurrencia del 35%. (1,13).

Si el vértigo no responde a una maniobra puede responder a la otra, y si no usar los tratamientos alternativos de rehabilitación vestibular. Las recurrencias pueden ser fácilmente tratadas con las maniobras.

VERTIGO POSTURAL PAROXISTICO BENIGNO SIN NISTAGMO

Hay diversos estudios sobre la eficacia de la maniobra de reposición de partículas y de la maniobra liberadora en pacientes con VPPB objetivo (con nistagmo), y sus variantes; y se ha demostrado una eficacia significativa.

Se han realizado pocos estudios sobre la eficacia de las maniobras de reposición en pacientes con VPPB subjetivo (sin nistagmo), así como comparación de las mismas. (4,21).

Uno de los primeros estudios de VPPB subjetivo reporta un 76% de mejoría posterior a maniobra de Epley (1994 por Weider et al.)⁽⁴⁾.

Otro estudio realizado por Tirelli reporta 60.5 % de completa mejoría posterior a maniobra de reposición, y en el cual también se evaluaron aspectos psicológicos, físicos, etc., con el DHI (Dizziness Handicap Inventory), en una escala de 0-100, (0=ausencia de síntomas, 100= síntomas muy intensos), y el 60.5% tuvo un DHI de 0, por lo cual también mejoró la calidad de vida de los pacientes. (6).

El estudio más reciente, realizado por Haynes, en el 2002, es un estudio comparativo de VPPB objetivo versus VPPB subjetivo a los cuales se les realizó maniobra de Semont, y cuyos resultados se reportaron 63% de completa resolución, y 23% de mejoría importante, un total de 86% en pacientes con VPPB subjetivo. Y el 83% mejoraron después de la primera sesión, y 17% después de 2 sesiones, en promedio 1.13 sesiones. (4).

Existen varias razones por las cuales ciertos pacientes presentan VPPB subjetivo:

- Que el nistagmo que es provocado por el VPPB se fatigue con las maniobras provocativas repetidas.
- Que haya una señal neural lo suficientemente fuerte como para provocar vértigo pero no lo suficiente como para alcanzar el umbral necesario para estimular las vías vestibulooculares. (4,6).

Por los estudios previos sobre la eficacia de las maniobras y por los resultados obtenidos, se recomienda el uso de la maniobra de Epley en pacientes con VPPB subjetivo, además por la teoría más aceptada de la canalolitiasis. (21).

La maniobra de Epley Modificada es bien tolerada por el paciente, no invasiva, sencilla de realizar y con pocos o nulos efectos colaterales, incluso sin problema alguno para realizarla a los adultos de edad avanzada, y será realizada en el presente estudio (15,22).

En caso de no mejorar el paciente ante la realización de las maniobras, debe buscarse otro origen del vértigo, con estudios complementarios, dependiendo el caso en particular. (4).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿ES EFECTIVA LA MANIOBRA DE EPLEY MODIFICADA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON VPPB SIN NISTAGMO?

JUSTIFICACION

La justificación de éste estudio se basa en el hecho de que el VPPB sin nistagmo se trata mediante rehabilitación vestibular con gran éxito, pero en un período de tiempo prolongado. Por lo que considero que la maniobra de Epley modificada en estos pacientes mejorará importantemente la calidad de vida a corto plazo, y en consecuencia disminución de la sintomatología, así como disminución de riesgos de accidentes, tomando en cuenta que la edad de mayor incidencia es entre la 5ª y 6ª década de la vida.

OBJETIVO.

Evaluar la efectividad de la maniobra de Epley modificada como tratamiento en pacientes con VPPB sin nistagmo.

HIPÓTESIS.

La maniobra de Epley modificada es efectiva como tratamiento en pacientes con VPPB sin nistagmo.

MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS.

Se realizó un estudio cuasiexperimental, en el HE CMN Siglo XXI servicio de Audiología y Otoneurología, de marzo a Julio 2005, en pacientes con patología de Vértigo Postural Paroxístico Benigno sin nistagmo.

Se incluyó una muestra de 25 pacientes de 18-99 años de edad, que presentaron sintomatología de VPPB con la maniobra de Dix Hallpike, y que no tenían evidencia de nistagmo; A pacientes con VPPB objetivo a los que se les había realizado maniobra de Epley modificada, pero que aún persistían con sintomatología importante, pero no tenían nistagmo en la maniobra de Dix Hallpike. Se excluyeron pacientes con vértigo de origen central o con otra patología vestibular periférica. No se incluyeron a los pacientes que no siguieron las indicaciones postmaniobra o a aquellos que faltaron a su control de seguimiento.

La selección de los pacientes la realizaron el médico adscrito y los residentes capacitados del servicio de Audiología y Otoneurología de HE CMN Siglo XXI.

Se tomó como variable dependiente a la Efectividad de la maniobra de Epley modificada y como Variable independiente a la Maniobra de Epley modificada. Como variables de confusión se tomaron en cuenta la edad y la hipertensión arterial = o < 140/90 durante la maniobra.

Se les realizó historia clínica, otoscopia, maniobra de Dix Hallpike como prueba diagnóstica, búsqueda de nistagmo espontáneo o evocado por la mirada.

A todos los pacientes se les realizó maniobra de Epley modificada como tratamiento, con previo consentimiento informado.

Se les aplicó el cuestionario Dizziness Handicap Inventory, en español, antes y 1 mes después de la maniobra de Epley. El cual consta de 25 preguntas, y se evalúa en escala de 0-100; donde 0 es ausencia de síntomas, y 100 es máxima intensidad de síntomas de mareo; evalúa 3 aspectos: funcional consta 9 preguntas; emocional consta de 9 preguntas; y físico consta de 7 preguntas. El paciente tiene 3 respuestas únicamente: si, no, algunas veces; y cada respuesta tiene un puntaje. Si= 4, No= 0, Algunas veces= 2. Y se interpretará como sigue: Aspecto funcional (F) y emocional (E): 0-14= sin discapacidad; 15-24= discapacidad moderada, mayor a 25= discapacidad severa.

Aspecto físico (F): 0-9= sin discapacidad, 10-16= discapacidad moderada, mayor a 17= discapacidad severa.

Se clasificó como maniobra de Epley modificada exitosa si tenían un DHI <25 posterior a la misma.

ANALISIS ESTADISTICO. Se utilizó el programa SPSS para análisis estadístico. Como prueba de hipótesis se utilizó la prueba de Wilcoxon considerando si la *P* era significativa o era menor de 0.05.

Para variables demográficas se calcularon porcentajes, medias y desviaciones estándar.

RESULTADOS.

Se estudiaron 25 pacientes, 18 mujeres (72%) y 7 hombres (28%), con VPPB sin nistagmo. Con rango de edad de 24-80 años, con un promedio de 53 años. 11 pacientes (44%) tuvieron afectado el oído derecho, y 14 pacientes (56%) oído izquierdo. La razón mujer/hombre fue de 2.5:1.

La prueba de **Wilcoxon** reportó un **DHI Total** con una mediana de 70, mínimo de 48 y máximo de 88, antes de la maniobra de Epley modificada. Y una mediana de 20, mínimo de 4, máximo de 30, postmaniobra, con un estimador Z de -4.375, P= .00. Para el **DHI aspecto físico** premaniobra una mediana de 3 (mínimo y máximo 3) y postmaniobra una mediana de 1 (mínimo 1 máximo 3), con un estimador Z de -4.443 y una P= .00. Para el **DHI aspecto funcional** una mediana de 3(mínimo 1 máximo 3); y una mediana postmaniobra de 1 (mínimo 1 máximo 2), con un estimador Z de -4.419 y P= .00. Para el **DHI aspecto emocional** una mediana de 2 (mínimo 1 máximo 2) y una maniobra postmaniobra de 1 (mínimo y máximo 1), con un estimador Z de -3.758 y una P=.00.

Los pacientes tuvieron un DHI Total pre maniobra de 67.52 en promedio (DE= de 11.259), máximo de 88 y mínimo de 48 (en una escala de 100). DHI aspecto físico 25 pacientes (100%) tuvieron discapacidad severa; DHI aspecto funcional tuvieron 14 (56%) discapacidad severa, 19 (40%) discapacidad moderada y 1 (4%) sin discapacidad.

A todos los pacientes se les realizó únicamente una maniobra de Epley.

El DHI total postmaniobra fue de 19.68 en promedio (DE= 6.945), máximo de 30 y mínimo de 4. DHI aspecto físico 15 pacientes (60%) estuvieron sin discapacidad, 9(36%) discapacidad moderada y 1(4%) discapacidad severa; DHI aspecto funcional 24(96%) sin discapacidad, 1(4%) discapacidad moderada y DHI aspecto emocional 25 (100%) sin discapacidad.

No hubo correlación entre el total de DHI total pre y postmaniobra con respecto al lado afectado de los pacientes (P=.822).

No hubo correlación entre el total de DHI pre y postmaniobra con respecto al género (P=.777).

Ningún paciente tuvo presión arterial = o > 140/90 durante la maniobra.

Tuvieron maniobra de Epley exitosa 20 pacientes, de los cuales 5 tenían entre 21-40 años, 9 entre 41-60 años y 6 entre los 61-80 años. Aunque estadísticamente no fue significativo (P=.087). Maniobra de Epley no exitosa solo 5 pacientes, 1 de 21-40 años, 2 entre 41-60 años, y 2 entre 61-80 años de edad.

DISCUSIÓN.

EL vértigo postural paroxístico benigno es la causa más común de vértigo periférico. Tiene una incidencia de 64 por cada 100,000 habitantes por año (1,2,4.). Se caracteriza por ataques súbitos, breves y paroxísticos de vértigo rotatorio, nistagmus y sintomatología neurovegetativa variable. El canal semicircular más afectado es el posterior.

El diagnóstico se fundamenta en la historia clínica clásica y la identificación de vértigo y nistagmus con las maniobras provocativas: la más común es la de Dix Hallpike, donde se identifica un nistagmus horizontorotatorio, geotrópico, fatigable, reproducible, presenta una latencia corta, duración de 30-60 segundos. La teoría de la canalitiasis es la más aceptada como etiología.

El tratamiento más efectivo del VPPB objetivo han sido las maniobras de Epley en un 98% y la de Semont en un 84-93% (4, 9,20). Se estima que la incidencia del VPPB sin nistagmo sea de una 5ª parte de la incidencia global del VPPB.

El VPPB subjetivo, ha sido poco estudiado, y se han comentado las posibles causas de porqué existe ausencia de nistagmo:

- ❖ Que el nistagmo típico no sea detectado por el examinador.
- ❖ Que el nistagmo que es provocado por el VPPB se fatigue con las maniobras provocativas repetidas.
- ❖ Que exista una señal neural lo suficientemente fuerte como para provocar vértigo pero no lo suficiente como para alcanzar el umbral necesario para estimular las vías vestibulooculares. (4,6.), esto dado por el número de partículas otoconiales libres en el canal mismo.

El objetivo de nuestro estudio fue valorar la efectividad de la maniobra de Epley modificada en pacientes con VPPB sin nistagmo, por lo que estudiamos a 25 pacientes con VPPB sin nistagmo (subjetivo), a quienes se les evaluó el grado de discapacidad por medio de la encuesta del DHI (Dizziness Handicap Inventory) antes y 1 mes después del tratamiento, y fueron sometidos a la maniobra de previamente mencionada.

Los resultados del DHI en los estudios de Tirelli en 2001 sobre el manejo del VPPB sin nistagmo y la maniobra de reposición canalicular reportan cifras máximas 50.4 premaniobra y mínimas de 0.56 postmaniobra, con 60.5% de recuperación completa y 32.5% de recuperación parcial, 93% global posterior a maniobra de reposición canalicular (6). Y comparados con los estudios de Haynes en el 2002 reportan 63% de recuperación completa y 23 % de mejora importante, 86% global posterior a maniobra de Semont, y en los cuales no hacen evaluación del grado de discapacidad (4).

En nuestro estudio los pacientes con VPPB sin nistagmo, tuvieron un DHI máximo de 88 premaniobra y mínima de 4 postmaniobra. Evaluamos los aspectos físicos, funcionales y emocionales, de forma individual, donde en el aspecto físico tuvieron discapacidad severa, aspecto funcional discapacidad severa, aspecto emocional discapacidad moderada, en promedio antes de la maniobra de Epley modificada, y posterior a la misma terminaron sin discapacidad en el aspecto físico, funcional y emocional en promedio.

Los pacientes tuvieron maniobra de Epley exitosa (DHI menor a 25) en 80%, el otro 20% tuvieron mejoría en la sintomatología posterior a la maniobra (DHI máximo de 30).

Comparado con estudios previos y con el presente trabajo, hay unos resultados similares con respecto al éxito de la maniobra de Epley modificada y con el resultado del DHI (4,6). Nosotros nos enfocamos en la medición de la discapacidad por una escala reconocida internacionalmente (Dizziness Handicap Inventory), con el fin de evaluar el aspecto más afectado de forma individual, en este tipo de patología, y de ésta manera evaluar de manera más objetiva el estado general del paciente.

Encontramos que indiscutiblemente el aspecto físico del DHI es el más afectado en severidad, siendo el aspecto emocional el menos afectado. Así también demostramos que con la maniobra de Epley modificada como tratamiento para el VPPB sin nistagmo, hay una mejoría muy importante del paciente, llegando a la escala de no discapacidad en la mayoría de los pacientes. En cuanto a la relación del género y el DHI, podemos concluir que el sexo femenino tiene mayor afectación en cuanto a severidad en los diferentes aspectos, físico, funcional y emocional. Aunque estadísticamente éstos resultados no fueron significativos. La razón mujer/hombre fue en nuestro estudio de 2.5:1, y el rango de edad fue mayor entre la 5ª y 6ª décadas de la vida, que van de acuerdo con otras literaturas revisadas (1).

Y siendo importante resaltar que los menores de 40 años, tuvieron mayor porcentaje de recuperación que el resto. No obtuvimos ninguna relevancia en cuanto al oído afectado y el grado de recuperación.

CONCLUSIONES.

El VPPB sin nistagmo es una patología poco estudiada, que provoca un grado de discapacidad severa tanto en el aspecto físico, funcional y emocional; la cual requiere de un estudio más profundo en cuanto su fisiopatología, dado que se piensa que el número de partículas otoconiales libres no es suficiente para desencadenar una estimulación vestibuloocular; y tomando en cuenta la fisiopatología del VPPB típico, consideramos que el movilizar las pocas partículas otoconiales y la recolocación de las mismas en posición adecuada mediante la maniobra de Epley, justifica la realización del presente trabajo.

Por lo tanto, concluimos que la maniobra de Epley modificada es efectiva en el VPPB sin nistagmo, es sencilla de realizar, no es costosa, y tienen una recuperación importante a corto plazo, lo cual permite una mejor calidad de vida.

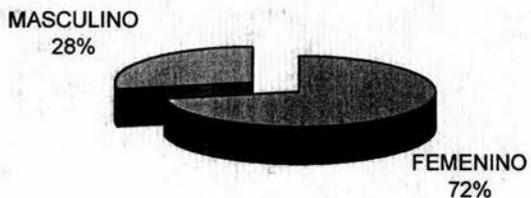
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Koeliker P, Summers R, Hawkins B: Benign paroxysmal positional vertigo: diagnosis and treatment in the emergency department – a review of the literature and discussion of canalith-repositioning maneuvers. *Annals of emergency medicine* 2001; 37(4):392-398.
- 2.- Bartual PJ: El sistema vestibular y sus alteraciones. España, Masson.S.A. 1999: 22-50,341-350.
- 3.- Mattox, Douglas E: Meniere's disease, vestibular neuronitis and paroxysmal positional vertigo and nistagmus. *Págs* 1125-1129.
- 4.- Haynes D, Resser J, Labadie R, Girasole Ch, Kovach B, Scheker L, Walter D: Treatment of benign positional vertigo using the Semont Maneuver: efficacy in patients presenting without nistagmus. *Laryngoscope* 2002; 112:796-800.
- 5.- Steenerson RL, Cronin GW, Marbach MP: Effectiveness of treatment techniques in 923 cases of benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope* 2005; 115: 226-231.
- 6.- Tirelli G, D'orlando E, Giacomarra V, Russolo M: Benign Positional vertigo without detectable nystagmus. *Laryngoscope* 2001; 111:1053-1056.
- 7.- Von Brevern M, Clarke A, Lempert Thomas: Continuous vertigo and spontaneous nystagmus due to canalolithiasis of the horizontal canal. *Neurology*2001; 56: 684-686.
- 8.- Baloh R, Honrubia V, Jacobson K: Benign positional vertigo. *Neurology*1987; 37: 371-378.
- 9.- Levrat E, Van Melle G, Monnier P, Maire R: Efficacy of Semont Maneuver in benign paroxysmal positional vertigo. *Arch otolaryngol Head Neck surg*2003; 29: 629-633.
- 10.- Schuknecht Harold: Cupulolithiasis. *Arch otolaryng*1969; 90:113-126.
- 11.- Epley John M: The canalith repositioning procedure: for treatment of benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngology- Head and Neck surgery*1992; 107:399-404.
- 12.-Tirelli G, D'Orlando E, Zarcote O, Giacomarra V: Modified particle repositioning procedure. *Laryngoscope*2000; 100:462-468.
- 13.- Bronstein A: Benign paroxysmal positional vertigo: some recent advances. *Current opinion in neurology*2003; 16:1-3.
- 14.- Epley JM: Human experience with canalith repositioning maneuvers. *Annals of the New York academy of Sciences*2001. 942: 179-191.
- 15.- Pérez Vázquez P, Manrique Estrada C, Muñoz Pinto C, Baragaño Rio L, Bernardo Corte M.J, Suárez Nietp C: Tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno mediante la maniobra de reposición de partículas de Epley. *Nuestra experiencia. Acta Otol* 2001; 52: 193-198.
- 16.- Viirre E, Purcell I, Baloh RW: The Dix-Hallpike test and the canalith repositioning maneuver. *Laryngoscope*2005; 115: 184-187.
- 17.-Radke, A: A modified Epley's procedure for self treatment of Benign paroxysmal positional vertigo. *Neurology*1999; 53: 1358-1360.
- 18.- Herdman S, Tusa R: Complications of the canalith repositioning procedure. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*1996; 122: 281-286.

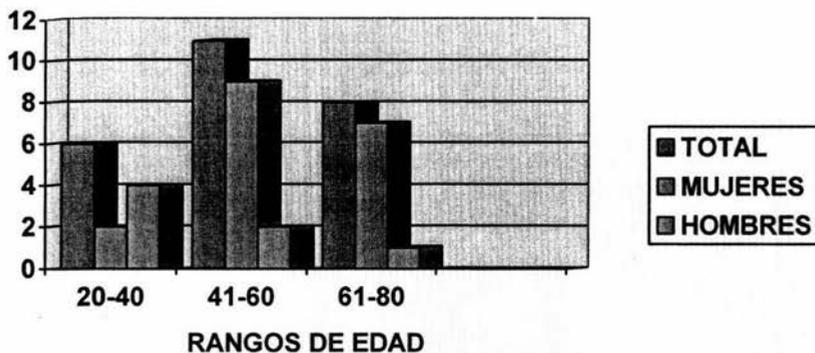
- 19.- Froehling D, Bowen J, Mohr D, Brey R, Beatty Ch, Wollan P, Silverstein M: The canalith repositioning procedure for the treatment of benign paroxysmal positional vertigo: a randomized controlled trial. *Mayo Clin Proc*2000; 75: 695-700.
- 20.- Tusa Ronald:Dizziness. *The medical clinics of North America*2003; 87:609-641.
- 21.- Blatt PJ, Georgakakis GA, Herdman SJ, Clendaniel RA, Tusa RJ: The effect of canalith repositioning maneuver on resolving postural instability in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Am J Otol*2000; 21: 356-363.
- 22.- Ruckenstein M, Therapeutic efficacy of the Epley canalith repositioning maneuver. *Laryngoscope*2001; 111:940-945.
- 23.- Parnes L, Agrawal S, Atlas S: Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *CMAJ*2003; 169 (7): 681-693.
- 24.- Tesio L, Alpini D, Cesarini A, Perucca L: Short dizziness handicap inventory: Construction and validation through analysis. *Am Journal of Physical medicina and Rehabilitation*1999; 78 (3): 233-241.
- 25.- Jacobson G, Newman C, Kartush J: *Handbook of balance function testing*. St Louis. Mosby1993. Págs. 380-391.

ANEXOS.

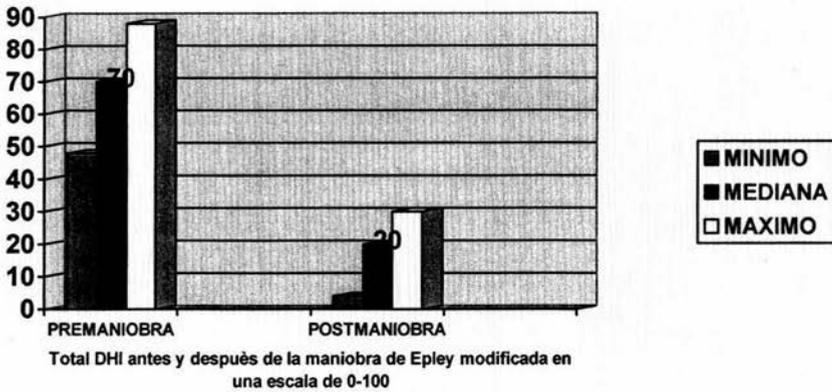
DISTRIBUCION POR SEXO



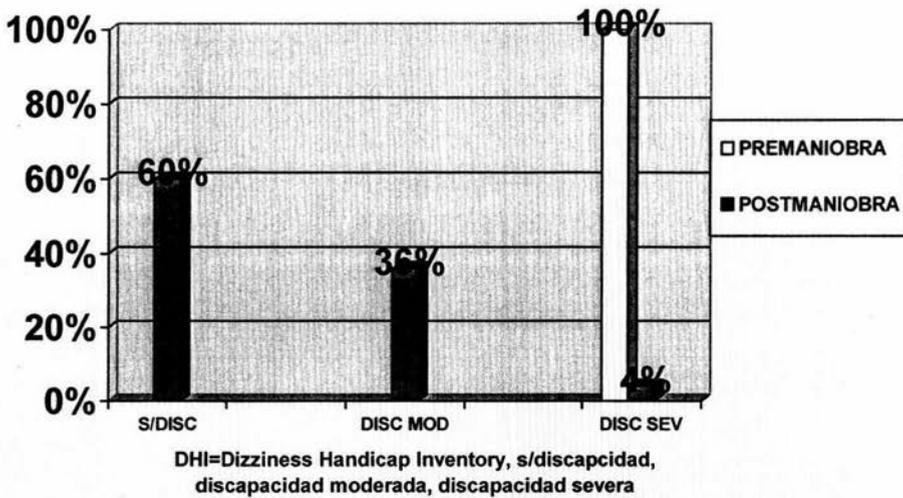
DISTRIBUCION POR EDAD



EVALUACION DE LA ESCALA DHI TOTAL

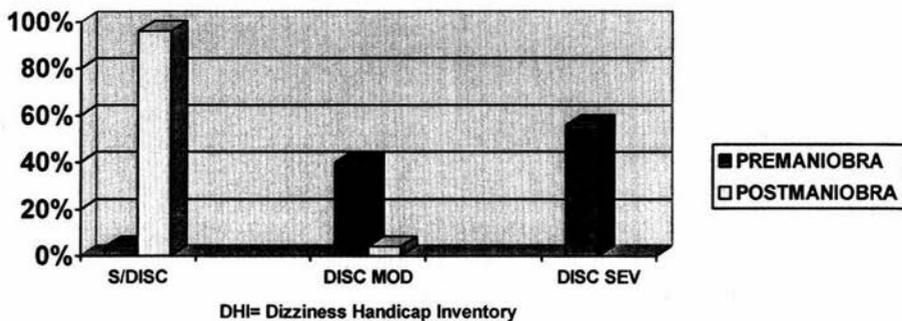


VALORACION DEL ASPECTO FISICO DEL DHI

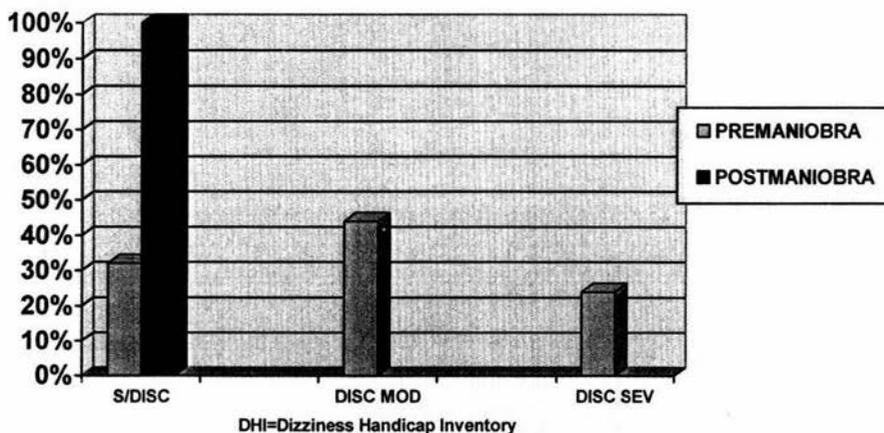


ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

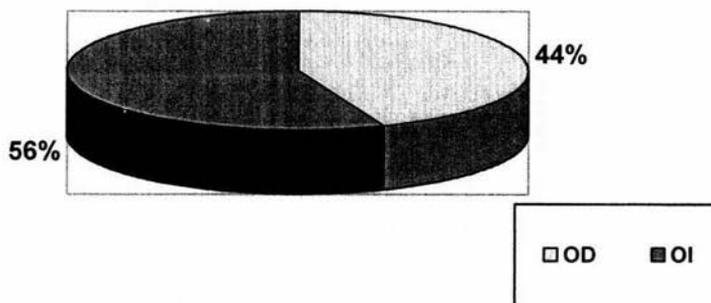
VALORACION DEL ASPECTO FUNCIONAL DEL DHI EN PACIENTES CON VPPB SIN NISTAGMO



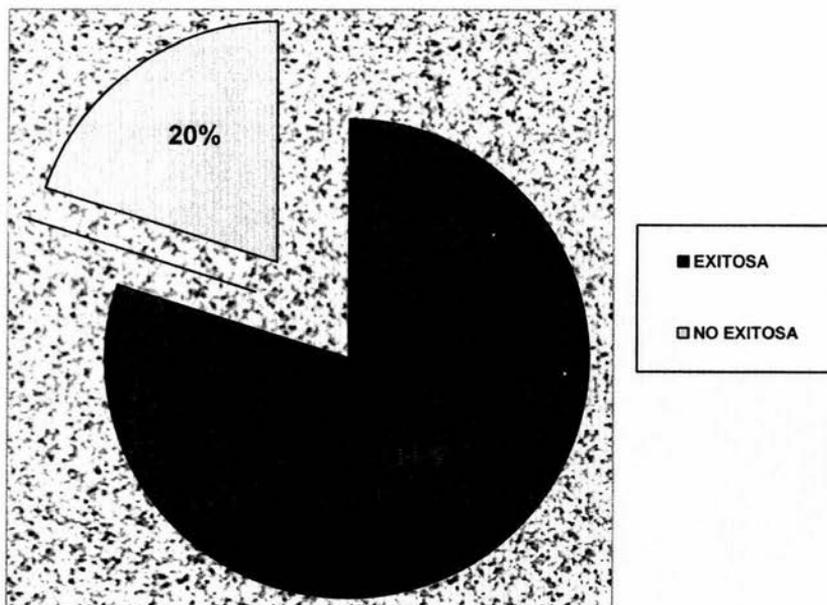
VALORACION DEL ASPECTO EMOCIONAL DEL DHI EN PACIENTES CON VPPB SIN NISTAMO



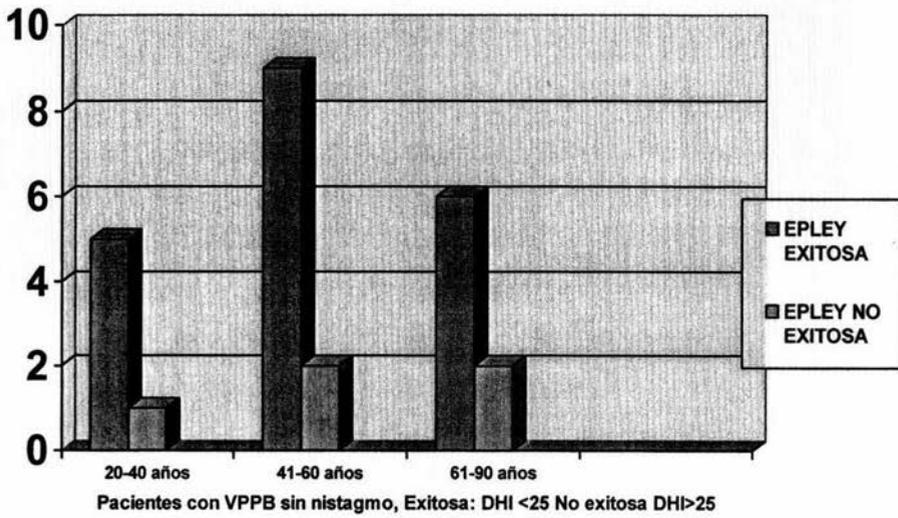
DISTRIBUCIÓN POR OÍDOS AFECTADOS EN PACIENTES CON VPPB SIN NISTAGMO



VALORACION DE LA EFECTIVIDAD DE LA MANIOBRA DE EPLEY



RELACIÓN DE EDAD CON ÉXITO DE LA MANIOBRA DE EPLEY MODIFICADA EN PACIENTES CON VPPB SIN NISTAGMO



CONSENTIMIENTO INFORMADO

MEXICO, D. F. A DE DEL 2005.

Yo SR(a) _____
acepto la realización de maniobra de Epley como tratamiento opcional de mi padecimiento.
Estando enterado del procedimiento y estando de acuerdo con las indicaciones dadas por el médico y con el seguimiento que me dará el mismo; así como de los efectos adversos que puedan presentarse.

FIRMA Y NOMBRE COMPLETO

DIZZINESS HANDICAP INVENTORY

- 1.- ¿Su problema aumenta al mirar hacia arriba?
- 2.- Debido a su problema ¿Se siente frustrado?
- 3.- Debido a su problema ¿Ha restringido sus viajes de negocio o recreación?
- 4.- Al caminar por los pasillos del mercado ¿Aumenta su problema?
- 5.- Debido a su problema ¿Tiene dificultad para acostarse o levantarse de la cama?
- 6.- Debido a su problema ¿Han disminuido significativamente sus actividades sociales como: salir a comer, al cine, a bailar o a fiestas?
- 7.- Debido a su problema ¿Tiene dificultades para leer?
- 8.- Al realizar sus actividades como: bailar, deporte, quehacer doméstico. ¿Aumenta su problema?
- 9.- Debido a su problema ¿Tiene miedo de salir de su casa sin compañía?
- 10.- Debido a su problema ¿Se ha sentido avergonzado frente a otros?
- 11.- Los movimientos de cabeza rápidos ¿aumentan su problema?
- 12.- Debido a su problema ¿Evita las alturas?
- 13.- Dar la vuelta en la cama ¿aumenta su problema?
- 14.- Debido a su problema ¿Le es difícil realizar movimientos vigorosos en la casa o el jardín?
- 15.- Debido a su problema ¿Tiene miedo de que la gente piense que está drogado o borracho?
- 16.- Debido a su problema ¿Le es difícil dar un paseo a solas?
- 17.- Caminar en la banqueta ¿Aumenta su problema?
- 18.- Debido a su problema ¿Le es difícil concentrarse?
- 19.- Debido a su problema ¿Le es difícil caminar en su casa en la oscuridad?
- 20.- Debido a su problema ¿Tiene miedo de quedarse solo en casa?
- 21.- Debido a su problema ¿Se siente minusválido?
- 22.- Debido a su problema ¿Se siente tenso en sus relaciones de amigos o familiares?
- 23.- Debido a su problema ¿Se siente deprimido?
- 24.- ¿Su problema interfiere con su trabajo o quehaceres domésticos?
- 25.- ¿Agacharse aumenta su problema?