



Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Escuela profesional de Medicina Humana

Segunda Especialidad en Otorrinolaringología



EVALUACIÓN DE LA MANIOBRA DE EPLEY RESPECTO A LA CALIDAD DE VIDA APLICADA A PACIENTES CON VÉRTIGO DEL HOSPITAL III YANAHUARA 2018.

Trabajo Académico presentado por el

Médico Cirujano:

Heredia Iturriaga, Lenin

Para optar el Título de:

Segunda Especialidad en Otorrinolaringología

Asesor:

Dr. Herrera Pérez, Miguel Ángel

AREQUIPA – PERÚ

2019

Decreto No. 041-Fac.Med.Hum-2018

INFORME DICTAMEN DE TRABAJO ACADÉMICO

RESIDENTADO MEDICO

VISTO, el Trabajo Académico: "EVALUACIÓN DE LA MANIOBRA DE EPLEY RESPECTO A LA CALIDAD DE VIDA APLICADA A PACIENTES CON VÉRTIGO DEL HOSPITAL III YANAHUARA 2018", presentado por el(la) Residente:

M.C. LENIN HEREDIA ITURRIAGA

Quien pretende optar el Título de Sub Especialidad en OTORRINOLARINGOLOGÍA.

De acuerdo a Decreto No. 041-Fac.Med.Hum-2018, se da por:

_____ *APROBADO 14 (CATORCE)* _____

OBSERVACIONES:

Arequipa, 2018 10/31

[Handwritten Signature]

Dr. ROBERTO NÚÑEZ QUIROZ

Roberto Orlando Núñez Quiroz
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD
DOCTOR EN CIENCIAS AMBIENTALES
OTORRINOLARINGOLOGÍA
E.N.P. 20047 - R.N.E. 12809 - CAOMC 446737

DEDICATORIA

A mis padres; Efraín y María Elena, a mis hermanos Henri y Paola, a mis asistentes del servicio de otorrinolaringología del hospital de Yanahuara, por sus enseñanzas dadas durante el tiempo de mi residencia.



INTRODUCCION

El vértigo es una sensación ilusoria de movimiento de los objetos del entorno (la mayor parte de las veces giratoria, aunque en ocasiones puede ser sensación de desplazamiento lineal) con respecto al sujeto (vértigo objetivo), o más raramente del paciente al entorno (vértigo subjetivo) (1).

La mayoría de las veces su instauración es aguda, resultando incapacitante en la calidad de vida del paciente, y suele acompañarse de náuseas, vómitos, acufenos y otra serie de síntomas y signos, dependiendo de su etiología. En muchas ocasiones suele tratarse en el servicio de emergencia por el grado de incomodidad y molestias que genera al paciente, en aquellos casos en que los pacientes presenten episodios de vértigo y sean recurrentes y pasajeros el paciente puede acudir a la consulta (1).

Las principales causas de vértigo son el vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), la enfermedad de Meniere, neuronitis vestibular y laberintitis (1).

El propósito de este trabajo es especialmente para evaluar el grado de discapacidad que presenta el paciente con vértigo a través del cuestionario de discapacidad por vértigo (Dizziness Hándicap Inventory) (DHI).

- En primer lugar, se determinará el impacto que presenta el tratamiento mediante maniobra de Epley viendo la calidad de vida del paciente, relacionada con el vértigo posicional paroxístico benigno.

- En segundo lugar, se identificará el tipo de discapacidad que produce (físico, funcional o emocional), entre los pacientes por grupos etarios y por padecimiento.

El material del presente trabajo serán los pacientes que padecen vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), con afectación del canal posterior, a través del cuestionario (DHI).

RESUMEN

El vértigo en muchos pacientes resulta ser incapacitante, el buen manejo y tratamiento de los pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), lleva consigo un impacto social, tanto en la vida del paciente, como en el entorno familiar y en el trabajo de estos, con la terapia realizada, no van a ausentarse a sus labores y tendrán calidad de vida.

Mediante los exámenes a los pacientes con la maniobra de Hallpike y resolución de dichos cuadros por la maniobra de Epley.

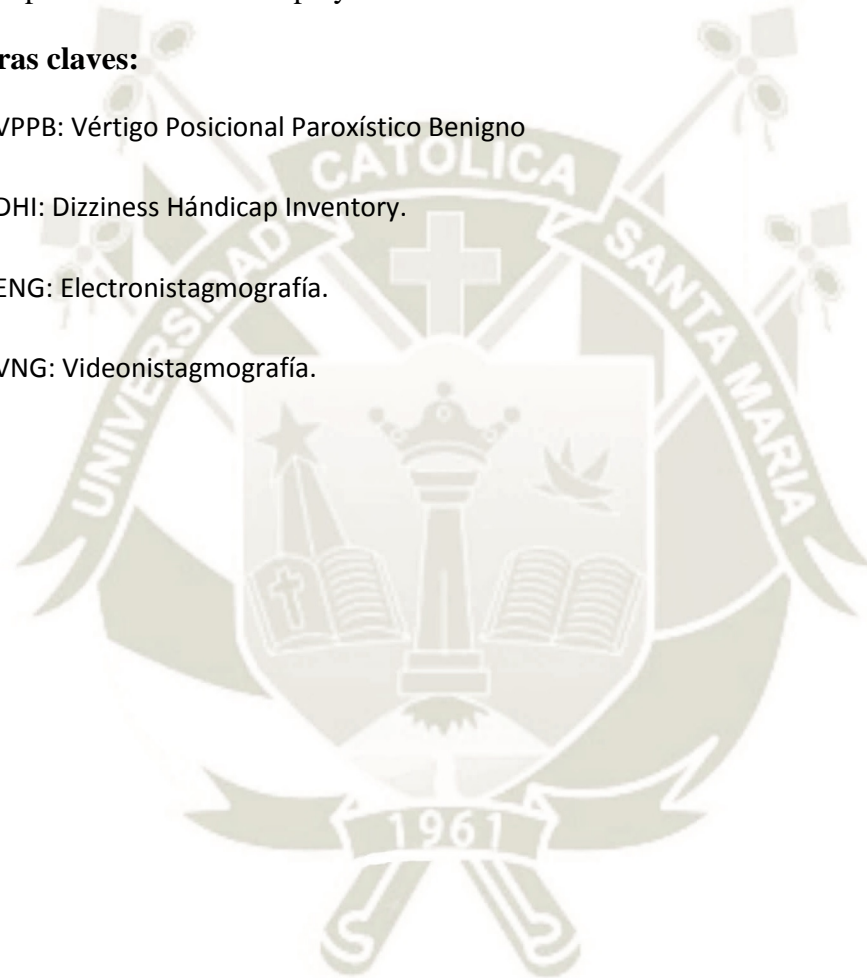
Palabras claves:

VPPB: Vértigo Posicional Paroxístico Benigno

DHI: Dizziness Hándicap Inventory.

ENG: Electronistagmografía.

VNG: Videonistagmografía.



ABSTRACT

The vertigo in many patients turns out to be disabling, the good management and treatment of patients with benign paroxysmal positional vertigo (BPPV), carries with it a social impact, both in the patient's life, as well as in the family environment and in the work of these patients. , with the therapy performed, they will not be absent from their work and they will have quality of life.

Through examinations of patients with the Hallpike maneuver and resolution of said tables by the Epley maneuver.

Keywords

BPPV: Benign Paroxysmal Positional Vertigo

DHI: Dizziness Handicap Inventory.

ENG: Electronistagmography.

VNG: Videonistagmografía.



INDICE

INTRODUCCION.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
I. PLANTEAMIENTO TEORICO.....	1
1. Problema de investigación.....	1
1.1. Enunciado del Problema.....	1
1.2. Descripción del Problema.....	1
1.3. Análisis de Variables.....	1
1.4. Interrogantes básicas.....	2
1.5. Tipo y Nivel de Investigación: Aplicada.....	2
1.6. Justificación del problema.....	2
2. Marco Conceptual.....	4
2.1. EXPLORACION GENERAL DE VERTIGO.....	6
2.1.1. EXPLORACION VESTIBULO – ESPINAL.....	6
2.1.2. EXPLORACION VESTIBULO – OCULAR.....	8
2.1.3. MANIOBRAS LIBERADORAS.....	13
2.1.4. MANIOBRA DE EPLEY.....	13
2.1.5. MANIOBRA DE SEMONT.....	13
2.1.6. MANIOBRA DE MCCLURE.....	14
2.1.7. CALIDAD DE VIDA.....	14
3. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	16
3.1. A nivel local.....	16
3.2. A nivel nacional.....	16
3.3. A nivel internacional.....	18
4. Objetivos.....	20
4.1. General.....	20
4.2. Específicos.....	20
5. Hipótesis.....	20

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	21
1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.....	21
1.1. Técnica.....	21
1.1.1. Descripción de la técnica.....	21
2. Campos de verificación.....	21
2.1. Ubicación Espacial	21
2.2. Ubicación Temporal	21
2.3. Unidades de Estudio	22
2.3.1. Universo	22
2.3.2. Muestra.....	22
3. Estrategia de recolección de datos	23
3.1. Organización.....	23
3.2. Recursos.....	23
3.2.1. Humanos.....	23
3.2.2. Materiales	23
3.3. Presupuesto	23
4. Estrategia para manejar los resultados	24
4.1. Plan de procesamiento de los datos	24
4.2. Plan de clasificación	24
4.3. Plan de codificación.....	24
III. CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	28
IV. CONCLUSIONES.....	29
V. BIBLIOGRAFIA.....	30

I. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuál es el resultado y la calidad de vida, que presenta el paciente luego del tratamiento, con la maniobra de reposición canalicular de Epley, en el vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) a corto plazo?

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general : Ciencias de la Salud.
- Área específica : Medicina Humana.
- Especialidad : Otorrinolaringología.
- Línea : Otoneurología.

b) Operacionalización de variables

- Variable independiente: de reposición canalicular de Epley.
- Variable dependiente: Ausencia o desaparición del vértigo posicional paroxístico benigno respecto a la calidad de vida.

1.3. Análisis de Variables

a) Características

Variable	Indicador	Unidad o Categoría	Escala
Calidad de vida	Discapacidad Leve: 16 – 34	Discapacidad Leve	Ordinal
Calidad de vida	Discapacidad Moderada 36- 52	Discapacidad Moderada	Ordinal
Calidad de vida	Discapacidad Severa: 54 a mas	Discapacidad Severa	Ordinal

1.4. Interrogantes básicas

¿Cuál es la calidad de vida y la evolución clínica de los pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), tratados con la maniobra de Epley, en el Hospital III de Yanahuara?

1.5. Tipo y Nivel de Investigación: Aplicada

Tipo de investigación:

Investigación de Campo.

Diseño de investigación:

Observacional- prospectivo y longitudinal.

Nivel de investigación:

Descriptivo.

1.6. Justificación del problema

El presente trabajo busca conocer el manejo, evolución clínica y tratamiento oportuno de los pacientes que acuden al hospital III Yanahuara con vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB).

Justificación Científica:

Puesto que los datos recolectados serán reproductibles y nos ayudarán a conocer de una mejor manera la evolución clínica de acuerdo al tratamiento con las maniobras de reposición vestibular de EPLEY. Sus hallazgos contribuirán al conocimiento científico, lo cual redundara en la mejor calidad de vida que se les pueda dar a los pacientes que acuden a la consulta externa y al servicio de emergencia del hospital III Yanahuara, refiriendo sintomatología correspondiente a patología vestibular periférica (mareos y vértigo).

Justificación Humana:

El presente estudio tiene justificación humana, dado que las personas enfermas no pierden su calidad humana durante su enfermedad y es justamente en esos momentos en que nuestra labor como investigadores debe mostrar más características humanas, ayudando a mejorar la calidad de vida del paciente.

Justificación Social:

El buen manejo y tratamiento de los pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), lleva consigo un impacto social, tanto en la vida del paciente, como en el entorno familiar y en el trabajo de estos, ya que, con la terapia realizada, no van a ausentarse a sus labores tanto académicas, como de trabajo.

Justificación Contemporánea:

Es sorprendente ver, como en los últimos años aumentaron las consultas tanto en el servicio de emergencia y en consulta externa, de personas que padecen vértigos y mareos, hoy en día vemos cada vez más casos de pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), entonces tiene una justificación contemporánea el estudiar y realizar el tratamiento de reposición vestibular aplicados a los pacientes, ya que es de actualidad esta patología.

Factibilidad:

El presente estudio es factible, ya que se cuenta con los pacientes con cuadro de vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) que acuden a consulta tanto en el servicio de emergencia como en consulta externa, ya que en mi formación como residente se debe evaluar y dar tratamiento oportuno a todos estos casos, para darles calidad de vida a los pacientes.

Interés Personal:

Son de interés personal, porque se podrá realizar el manejo de estos pacientes con más prolijidad y así poder dar el tratamiento médico oportuno y de reposición vestibular inmediato de estos pacientes (dar mejor calidad de vida al paciente), cabe señalar que estos casos se están incrementando cada vez más.

2. Marco Conceptual

El síntoma “mareo” queja frecuente, tanto en el consultorio médico como en el servicio de emergencia (hasta el 1% de visitas a médicos; el 20% de sujetos mayores de 60 años han presentado mareo, en alguna ocasión). Con este término el paciente puede pensar a síntomas muy diferentes, que cuentan con un manejo diagnóstico y terapéutico muy variado. La historia clínica del paciente es imprescindible para tener una idea clara a que se está refiriendo realmente el paciente, puede corresponder a las siguientes situaciones.

El vértigo. - Sensación ilusoria de movimiento de los objetos o de las personas un trastorno o afectación del sentido del equilibrio que se caracteriza por que los pacientes presentan dificultad en la estabilidad. La persona que presenta vértigo siente que los objetos giran alrededor suyo o que la persona misma este experimentando un movimiento rotatorio del cuerpo (1).

RESEÑA HISTORICA

Desde que en 1921 Barany describiera por primera vez en detalle la clínica del VPPB, hasta que se planteara la hipótesis de la canalitiasis, hoy en boga, se han debido suceder diversas hipótesis etiológicas, así como alternativas terapéuticas para el VPPB. En 1897, el médico alemán Adler describe el vértigo provocado por cambios posturales; sin embargo, no describe ninguna de las manifestaciones cardinales del VPPB. En 1921, Robert Barany, de la Universidad de Upsala, Suecia, hace la primera descripción detallada del VPPB, refiriéndose al nistagmo rotatorio, su duración breve y su fatigabilidad; sin embargo, ignoró su latencia y reversibilidad. Además, erró al plantear que se relacionaba con una postura y no con un cambio de posición, concluyendo que se debía a una alteración otolítica. En 1952, Margaret Dix y Charles Hallpike publican las clásicas pruebas posturales y, además, efectúan una adecuada descripción clínica de este vértigo; sin embargo, lo atribuyeron a una alteración otolítica a nivel del utrículo. En 1961, Harold Schuknecht, de la Universidad de Harvard, plantea que una disfunción neuronal no podría explicar ni la latencia, ni la breve duración, ni la fatigabilidad, ni las exacerbaciones y remisiones irregulares. Los casos analizados presentaban tal grado de destrucción de la mácula y del nervio utricular, así como de las crestas de las ampollas de los canales semicirculares lateral y superior, que su función residual sería imposible. De este modo, describe la ampolla del canal semicircular posterior (CSP), como posible fuente de la disfunción del VPPB. En ese momento habla de un movimiento de otoconias,

que estimularía en forma utriculípeto a la ampolla del CSP. En 1969 modifica su teoría y se refiere al depósito de una sustancia basófila a nivel de la ampolla del CSP, que llamó cúpulolitiasis. En 1997, Hall, Ruby y Mc Clure reconsideran la etiología de sustancia suelta en la cúpula, para el vértigo fatigable y, de material fijo, en el caso de vértigo no fatigable. En 1980, los trabajos clínicos y de laboratorio de Epley indican que todos los fenómenos del nistagmo típico asociado a VPPB son explicables por una corriente hidrodinámica. En 1992 Parnes y Mc Clure, describen la presencia de densidades en el canal semicircular posterior al efectuar la cirugía de oclusión del canal semicircular posterior. Entre las alternativas terapéuticas utilizadas a lo largo de la historia, están los ejercicios de rehabilitación vestibular utilizados por Cawthorne; la neurectomía singular descrita en 1974 por Gacek; los ejercicios de Brandt Daroff publicados en 1980. En 1988, Semont presenta la maniobra de liberación basada en la teoría de la cúpulolitiasis, observando una tasa de éxito de 90% con 1 ó 2 sesiones, utilizada en más de 700 pacientes. En 1990, Parnes y Mc Clure publicaron por primera vez éxito terapéutico al tratar a 2 pacientes mediante oclusión del canal semicircular posterior. Luego, Anthony empleó el láser de argón y, posteriormente, Kartush y Sargent utilizaron el láser de CO₂, para ocluir el canal semicircular posterior. Cuando en 1992, John Epley publica “el procedimiento de reposición de partículas para el tratamiento del vértigo postural paroxístico benigno”, lo hace postulando que, mediante cambios de posición de la cabeza, podría reposicionar las densidades que flotaban en el canal semicircular posterior, hacia el utrículo (2).

EXPLORACION DEL PACIENTE VERTIGINOSO

Como cualquier examen médico se comienza realizando un interrogatorio que se tiene que dirigir principalmente a la relación con los síntomas vestibulares,

1. Determinar si el paciente presenta vértigo o no.
2. Determinar si presenta acompañamiento de manifestaciones vágales.
3. Determinar la duración (tiempo) del vértigo.
4. Determinar si presenta alteración o no de la audición.
5. Determinar si presenta signos neurológicos (3).

2.1. EXPLORACION GENERAL DE VERTIGO

2.1.1. EXPLORACION VESTIBULO – ESPINAL

2.1.1.1. TEST DE ROMBERG

Paciente en posición de firmes con los ojos cerrados y los brazos pegados al cuerpo

Negativo. - cuando el paciente no presenta oscilación.

Positivo. - cuando existe oscilación.

Periférico. - Desviación hacia el lado afectado y se corrige al abrir.

Central. - oscilaciones hacia todas las direcciones, que no logran corregirse al abrir los ojos (4).

2.1.1.2. TEST INDICES DE BARANY

Paciente sentado, con los brazos extendidos y ojos cerrados, indicando con los índices del examinador.

Negativo- cuando no se desvían los dedos índices.

Positivo. -cuando existe desviación de alguno de los dedos.

Periférico. - hacia el lado lesionado (y en sentido contrario a la del nistagmus).

Central. - no existe desviación, temblor movimientos (5).

2.1.1.3. TEST DE UNTERBERGER – FUKUDA

Marcha que realiza el paciente con los ojos cerrados y brazos extendidos a modo de soldado más o menos 80 pasos por minuto.

Negativo. - cuando el paciente se encuentra en el mismo lugar en posición firme hasta el final de la prueba ($< 30^\circ$).

Positivo. - cuando el paciente presenta desviaciones superiores a 45 grados.

Periférico. - desviación hacia al lado hipofuncionante (6).

2.1.1.4. TEST DE BABINSKY – WEILL O DE LA MARCHA A CIEGAS

El paciente se indica que realice marcha con los ojos cerrados hacia adelante y hacia atrás (aproximadamente 3 a 5 pasos hacia adelante y otros tantos atrás).

Negativo. - trayectoria del paciente en línea recta, (siempre hay una ligera desviación).

Positivo. - marcha que realiza el paciente con ojos cerrados, presenta desviaciones superiores a 85 grados.

Periférico. – tendencia a girar al lado lesionado. Marcha en estrella, congruente con el test de Unterberger- Fukuda.

Central.- marcha alterada con ojos abiertos y cerrados sin tendencia a girar hacia un lado concreto, marcha del paciente tipo ebrio (7).

2.1.1.5. PRUEBA DE TANDEM

Se pide que camine con un pie adelante y otro atrás, el talón de un pie toca el primer dedo del pie de atrás y dar 3 a 5 pasos, adelante y atrás.

Cae con los ojos abiertos (test cerebeloso).

Puede ser (+) para vestibulares.

Se pretende saber que tanto tiempo puede realizar esta marcha (menos de 5 segundos es anormal), (6).

2.1.1.6. TEST DE QUICZ

Se pide al paciente que extienda sus índices y junto con los índices del examinador, se pide al paciente que permanezca con ellos extendidos, ya que serán el punto de referencia de la prueba.

Si el paciente desplaza los dedos, hacia el lado hipofuncionante más de 6 cm (los dos miembros), es periférico.

Si los brazos se abren o se cierran (es central).

Si uno de los brazos se cae (Cerebeloso) (7).

2.1.1.7. TEST DEDO INDICE – NARIZ

Se pide al paciente que extienda los brazos, tocándose alternadamente: con la punta del dedo la punta de la nariz, primero con los ojos abiertos, luego se pide al paciente que continúe la prueba con los ojos cerrados.

Alteración, temblor, ataxia (hiper o hipometría).

Alteración de coordinación (lesión cerebelosa ipsolateral), (7).

2.1.1.8. DIADOCOCINESIA

Se pide al paciente que coloque sobre las piernas ambas palmas de las manos primero hacia abajo, luego la palma hacia arriba y realizar la prueba alternamente con los ojos cerrados, primero despacio y luego rápidamente.

Si los movimientos no son sincrónicos o equivocados, el test será positivo (alteración cerebelosa), (7).

2.1.2. EXPLORACION VESTIBULO – OCULAR

2.1.2.1. NISTAGMO ESPONTANEO

Oscilación rítmica de los ojos, que normalmente suele tener una fase rápida y una fase lenta. Hay variedad de clases y características peculiares. Habitualmente un nistagmo nos indica que existe una asimetría en lado laberintico, a veces de origen periférico, a veces de origen central (8).

2.1.2.2. CARACTERISTICAS DEL NISTAGMO

Hay o no hay nistagmo.

Si ambos globos oculares se desplazan en la misma dirección, con la misma intensidad y al mismo tiempo, este movimiento es conjugado típico del periférico. Mejora al mirar al lado sano y empeora al mirar al lado afectado, Si no es así se denomina Disociado, habría que descartar patología del globo ocular o alteración central, falta inhibición de la mirada vertical (central) (8).

2.1.2.3. TIPOS DE NISTAGMO (DE ORIGEN CENTRAL)

A. NISTAGMO CONGENITO

NISTAGMO MOTOR CONGENITO. – sacudida generalmente horizontal binocular, aparece a los 2 a 3 meses de vida y nunca remite.

El paciente adopta posiciones anómalas de cabeza y cuello para mirar este ángulo, ya que mejora su agudeza visual.

SINDROME DEL BLOQUEO DEL NISTAGMO. - cuando el nistagmo está asociado a endotropía.

NISTAGMO SENSORIAL CONGENITO. - movimiento pendular horizontal. Ocurre por la mala visión, causada por privación sensorial en el nacimiento o primeros meses de vida.

NISTAGMO ALTERNANTE PERIODICO. - Conjugado horizontal y periódicamente mejora su dirección. Se debe a enfermedad cerebelosa, ataxia o fármacos.

NISTAGMO LATENTE. - Se visualiza tras ocluir un ojo, con ambos abiertos no hay sacudida y es el único donde se invierte la dirección al cambiar la dirección (8).

B. NISTAGMO ADQUIRIDO

ESPASMO NUTANTE (SPASMUS NUTANS): amplitud pequeña, frecuencia elevada, puede ser horizontal, a veces puede haber componente vertical y torsional aparece entre los 3 a 18 meses y se resuelve a los 3 a 4 años.

NISTAGMO DE RETRACCION – CONVERGENCIA: Sacudida convergente y retracción de globos oculares. Se trata de una oscilación sacádica desconjugada.

OPSOCLONO. - No es realmente un nistagmo, pero parece, movimiento involuntario de los ojos de manera oscilatoria y rápida.

NISTAGMO HACIA ARRIBA O ABAJO. - Movimiento vertical con fase rápida, causada por algunos fármacos, lesiones cráneo cervicales o encefalopatía de Wernicke.

NISTAGMO MONOCULAR. - Movimiento oscilatorio pendular lento e irregular, y de pequeña amplitud.

NISTAGMO DISOCIADO (ATAXICO). - Sacudida horizontal del ojo en abducción, en pacientes que presentan oftalmoplejía internuclear.

REFLEJO VESTIBULO OCULAR. - reflejo que se da por un movimiento rápido de cabeza, en el cual se debe fijar de nuevo una imagen.

NISTAGMUS DE BATIDA CERVICAL:

Se toma la cabeza del paciente entre las palmas de las manos, se realizan primero movimientos de derecha a izquierda en forma alterna, se le debe imprimir durante 60 segundos o 10 ciclos, una vez que para el movimiento, se le pide al paciente mirar el dedo del examinador, se observa la presencia o ausencia de nistagmus.

Posibilidad de iniciar nistagmo con movimientos de cabeza en el plano horizontal (centrales o periféricos).

Sirve para ver dirección del nistagmus y correlación clínica (9).

2.1.2.4. MANIOBRA DE DIX HALLPIKE



Fig. 1. Autor de imagen: área de otorrinolaringología pediátrica de la clínica Moncloa Madrid. España (10)

- **Maniobra de DIX Hallpike**

La maniobra de Dix Hallpike se realiza con el paciente sentado en la camilla de examen, con las piernas extendidas sobre la camilla, si es para personas obesas o con dificultad de movimiento se les hace sentar con las piernas abiertas sobre la camilla. En ese momento se realiza un giro de la cabeza del paciente a 45°, hacia el lado a ser examinado y se le pide que se acueste lo más rápido que pueda, siempre con los ojos abiertos y la cabeza rotada. La posición final de provocación será entonces, con la cabeza levemente hiperextendida (colgando levemente de la cabecera de la camilla), lo ayudaremos sosteniendo el cuello y con la mano libre, indicando que mire un punto fijo y sosteniendo sus parpados para que no cierre los ojos si tiene vértigo, especialmente si la persona tiene algún trastorno cognitivo asociado. En dicha posición se debe esperar al menos 30 segundos, que es el tiempo de latencia que podría llegar a tener un vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) del conducto semicircular posterior. Luego se pide al paciente que se siente y se repite el procedimiento girando la cabeza al otro lado. El oído examinado es siempre el del lado hacia el que se gira la cabeza (11).

Positiva. - Aparición a los 15 segundos de nistagmus durante la realización de la prueba que se agota a los 5 a 30 segundos (7).

La dirección y el sentido del nistagmo será vertical superior y torsional horario, también disconjugo (11).

2.1.2.5. OTRAS PRUEBAS DIAGNOSTICAS

Estas pruebas que se realizan son:

2.1.2.6. VIDEO - NISTAGMOGRAFIA

Es una prueba basada en analizar el movimiento reflejo de los ojos que se produce cuando se mueve la cabeza o cuando se estimula el laberinto, el reflejo vestibuloocular.

La técnica es no invasiva y segura que dura 20 minutos, el paciente se coloca unas gafas que llevan unas videocámaras, estas cámaras que graban los movimientos oculares mediante un sistema de infrarrojos, los ojos se iluminan

con luz infrarroja que no es visible por el paciente, pero que permite el registro en video del movimiento ocular. Un equipo informático permite la captura de la pupila y el seguimiento de esta cada que se realiza un movimiento (12).

2.1.2.7. ELECTRONISTAGMOGRAFIA COMPUTARIZADA

Es el método de registro del nistagmus y de los movimientos oculares, que nos permite cuantificar las alteraciones que sólo se aprecian cualitativamente en el examen clínico, pone de manifiesto alteraciones que no se observan a simple vista y registra el nistagmus para su posterior control y seguimiento. Este examen tiene como fundamento la alteración en el campo eléctrico, la despolarización de los músculos oculares producido por la contracción muscular, producido por el desplazamiento ocular. El globo ocular funciona como un dipolo, con carga positiva en la córnea y negativa en la retina, de tal manera que al moverse produce esta alteración en el campo eléctrico (13).

2.1.2.8. PRUEBAS CALORICAS

Se realizan en total cuatro irrigaciones, dos por oído, primero con agua a 30 °C y luego con agua a 44 °C, siempre con intervalos de cinco minutos entre cada estimulación (25° y 50° con aire).

Cada irrigación 250 cm³ de agua durante 40 segundos o su equivalente que son 170 - 175 cm³ durante 20 segundos.

La respuesta nistágmica provocada se registra con un equipo de electronistagmografía (ENG) o videonistagmografía (VNG).

Cuando no hay respuesta frente a estas temperaturas, puede irrigarse con agua fría a 18° C (14).

Durante la estimulación calórica con agua siete grados más caliente que el cuerpo, el movimiento de la columna endolinfática hace que la cúpula se desvíe hacia el utrículo (flujo ampulipetal) y produzca un nistagmo horizontal, con el componente rápido hacia el oído estimulado, que se traduce en un aumento de descarga de la fibra nerviosa del nervio vestibular superior, hacia el núcleo vestibular ipsilateral. Un estímulo siete grados centígrados más frío que el cuerpo produce el efecto contrario sobre la columna de endolinfa, causando un

flujo ampulofugal de endolinfa y el nistagmo se dirige al lado opuesto al oído estimulado (15).

2.1.3. MANIOBRAS LIBERADORAS

El vértigo, posicional paroxístico benigno (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-Hallpike; 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 (16).

2.1.4. MANIOBRA DE EPLEY

Paciente sentado en la camilla de exploración, el médico coloca al paciente en decúbito supino con la cabeza 45° de rotación hacia el lado sintomático, se mantiene en esa posición de 30 a 60 segundos, observando el movimiento de los ojos, algunas veces aparecen sensación de vértigo (aproximadamente 10 segundos de duración), (17).

Luego se rotara, la cabeza al lado contralateral y se mantendrá en esa posición durante 30 a 60 segundos, puede haber de nuevo vértigo y por último se hará girar al paciente hacia al lado en el que está situado la cabeza manteniendo la cabeza a 45° y con la nariz hacia abajo, mantener luego 30 segundos, puede ocurrir de nuevo vértigo, por último el paciente se sentara de nuevo, a veces el paciente al sentarse sentirá sensación de vértigo durante 15 segundos, es recomendable que se coloque la cabeza ligeramente inclinada durante 1 minuto, la maniobra entera se repite 2 o más veces (18) (19)

2.1.5. MANIOBRA DE SEMONT

La maniobra de SEMONT es una maniobra terapéutica para vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), pero su primer paso es para la provocación del

mismo, se realiza con el paciente sentado en la camilla de examen, con las piernas colgando de frente al examinador. Primero se inclina al paciente mirando hacia arriba, segundo se pasa directo al otro lado (mirar hacia abajo), tercero sentar al paciente (20).

2.1.6. MANIOBRA DE MCCLURE

La maniobra de McClure - Pagnini (o *supine roll test*) nos permite explorar el conducto semicircular lateral u horizontal. Se realiza con el paciente en decúbito supino, primero girando rápidamente su cabeza 90° hacia la derecha y luego 90° hacia la izquierda, entre un giro y otro tendremos que esperar a que desaparezca completamente el nistagmo producido. La cabeza puede estar elevada unos 30° sobre la horizontal para que los conductos horizontales estén en un plano perpendicular al suelo (10).

2.1.7. CALIDAD DE VIDA

Actualmente, se reconoce el término “calidad de vida” como un concepto subjetivo y multidimensional construido por la experiencia de cada persona considerando el contexto cultural y su sistema de valores mediante la percepción que el individuo tiene de sí mismo, libre de juicios y valores externos a él.

Como la calidad de vida depende de muchos factores además de la percepción subjetiva de la salud, algunos investigadores usan en estos casos el término “Calidad de vida relacionada a la salud” (Health-Related Quality of Life), definida como: “la percepción del individuo de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistema de valores en relación a sus objetivos, expectativas, patrones y preocupaciones” (Whoqol group, 1995) (39, 40, 41). Para conocer la CVRS distintas formas de medida de la salud permiten a la persona expresar sus percepciones derivados de su estado de salud y al profesional de la salud determinar el grado de limitación y discapacidad.

Herramientas basadas en el auto reporte de resultados percibidos de salud, han sido desarrolladas bajo la validez y confiabilidad, en diversos grupos poblacionales como un elemento de apoyo para evaluar la salud de manera más objetiva. Los cuestionarios «Dizziness Handicap Inventory» (DHI), han sido aplicado en grupos de pacientes con patología vestibular aguda y crónica, periférica, para valorar las limitaciones funcionales, el grado de compromiso de

la calidad de vida percibido por los pacientes y sus familiares, el estado previo a la intervención médica, la evolución y la respuesta al tratamiento una vez indicado (21).



3. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

3.1. A nivel local

No existe información.

3.2. A nivel nacional

Autor:

Patricia Augusta Chávez Arámbulo (2013).

Universidad:

Universidad Ricardo Palma, facultad de medicina humana.

País:

Perú.

Título:

“Eficacia de las maniobras de reposición canalicular posterior: Epley Vs Semont, en el tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, agosto 2011 – enero 2012”

Resumen:

Determinar la eficacia de las maniobras de Epley vs Semont en el tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno del canal posterior en los pacientes atendidos en el Consultorio del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, periodo agosto 2011-enero 2012.

Investigar la recurrencia del vértigo posicional paroxístico benigno al día siguiente y durante las 4 semanas post-tratamiento mediante cualquiera de las dos maniobras y así establecer cuál de las dos maniobras es la más eficaz en el tratamiento del VPPB del canal posterior.

Establecer un protocolo y un algoritmo para el diagnóstico de VPPB con seguridad y precisión y determinar las principales manifestaciones clínicas de ingreso en los pacientes con diagnóstico de VPPB.

Determinar la distribución por sexo y grupo etario.

Resultados:

Es sumamente importante, no haber encontrado diferencias, estadísticamente significativas entre las dos maniobras que aplicamos a los pacientes con el diagnóstico de VPPB del canal posterior y a pesar de existir una tendencia favorable en la maniobra de Epley vs Semont, tenemos que concluir que la evidencia no ha demostrado nuestra hipótesis inicial. Es posible que la muestra no fue suficiente para demostrar nuestra hipótesis, pero el trabajo ha demostrado que con un seguimiento minucioso con ambas maniobras podemos obtener un alto porcentaje de curaciones incluso desde el primer día 17/40, que aumenta a 29/40 luego de 7 días y a la sorprendente cifra de 37/40 en el día 14, siendo la suma de ambas maniobras muy efectivas para resolver el VPPB del canal posterior. Tuvimos que excluir algunos pacientes que presentaron VPPB del canal horizontal lo que nos plantea el reto de proponer nuevos trabajos para este grupo de pacientes, al igual que los pacientes que presentan vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) luego de traumatismos que al ser evaluados presentaron VPPB de más de un canal o bilaterales. Es importante señalar que no se encontró problemas al momento de comparar los pacientes por edad o sexo, lo que sí es interesante es la mayor frecuencia de presentación del VPPB del canal derecho sobre el izquierdo (30/10) sumando ambos grupos, confirmando las estadísticas a nivel mundial, para lo cual debe existir alguna explicación a nivel fisiopatológico la cual no hemos encontrado al revisar la literatura actual. Si bien no se encontró relación entre el tiempo de enfermedad y el número de maniobras necesarias para curar el VPPB es muy importante destacar la importancia de seguir un protocolo diagnóstico (anamnesis y maniobras de provocación del vértigo), adecuado para diagnosticar esta enfermedad, de forma que no se prolongue innecesariamente el sufrimiento de nuestros pacientes con medicamentos anti vertiginosos que nada tienen que ver con las bases del tratamiento de esta patología, siendo el entrenamiento en las maniobras de reposición un arma básica de tratamiento para los médicos que trabajen en consulta externa y emergencia y sean consultados por el síntoma de vértigo cuya característica fundamental sea el de provocarlos con los cambios de posición.

3.3. A nivel internacional

Autor:

Dra. Karla Victoria Gutiérrez de Anda (2010).

Universidad:

Universidad de Veracruz.

País:

Méjico.

Título:

Valorar la eficacia de la maniobra de reposición canalicular de Epley en pacientes con diagnóstico de vértigo postural paroxístico benigno.

Resumen:

Determinar la eficacia, de la maniobra de reposición canalicular de Epley en pacientes con cuadro de vértigo postural paroxístico benigno (VPPB), en comparación con la terapia farmacológica.

Diseño del estudio: observacional, retrospectivo, longitudinal y analítico.

En 3414 pacientes evaluados por primera vez en el servicio de audiología y Otoneurología durante julio del 2007 a julio del 2008, se encontraron 79 casos con diagnóstico probable de vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), de ellos se corroboró 29 casos con diagnósticos de VPPB, al identificar nistagmus postural con la maniobra de Dix Hallpike. Se dividió a los pacientes en dos grupos de acuerdo al tratamiento recibido, el grupo 1, incluyo a los pacientes tratados con la maniobra de Epley, y el grupo 2, a los que recibieron terapia farmacológica, la eficacia de la maniobra de Epley y la terapia farmacológica fue evaluada a los 7 días, con la desaparición del nistagmus y con la maniobra de Dix Hallpike.

RESULTADOS:

De los 29 casos que cumplieron con el diagnóstico de vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), representaron el 0,8 % del total de los pacientes evaluados con enfermedad otoneurológica durante este periodo. La edad promedio fue de 30 a 80 años, la distribución por sexo fue de 24 mujeres y 4 hombres, se identificaron enfermedades como hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes miellitus.

La principal manifestación clínica de los pacientes fue el vértigo en un 100% de los casos, inestabilidad en el 20%, síntomas neurovegetativos en el 40%, tiempo de evolución menor de 1 mes en el 40% y mayor de un año un 60%.

Conclusiones: en el hospital de especialidades n° 14 centro médico nacional Adolfo Ruiz Cortines la frecuencia relativa de vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) fue del 0,8 %, la realización de las maniobras de Dix Hallpike es indispensable para el diagnóstico de vértigo posicional paroxístico benigno, la maniobra de Epley es más importante y efectiva que la terapia farmacológica, la maniobra de Epley es fácil de realizar en el consultorio.

Autor:

Dr. Hernán Tello Gastón (2012).

Universidad:

Universidad FASTA, Mar del Plata.

País:

Argentina.

Título: rehabilitación vestibular en pacientes vertiginosos adultos 2012.

Resumen. –

Valorar la eficacia de la maniobra de reposición canalicular de Epley en pacientes con diagnóstico de vértigo postural paroxístico benigno.

En esta investigación se tiene como objetivo general:

Indagar la eficacia de los tratamientos kinesiológicos de rehabilitación en trastornos y disfunciones del sistema vestibular.

En cuanto a los objetivos específicos son los siguientes: Indagar sobre los efectos de un tratamiento kinesiológico para controlar la inestabilidad postural derivada del trastorno del sistema vestibular, establecer la diferencia de tiempo entre el comienzo de los síntomas vestibulares y el comienzo con el tratamiento kinésico para dicha enfermedad, medir el riesgo de caída en el equilibrio estático y en el equilibrio dinámico en pacientes portadores de trastornos vestibulares. Evaluar el nivel de conocimiento de las pacientes sobre la enfermedad. Identificar las

dificultades del paciente con trastornos del sistema vestibular que presenta para el desarrollo de las actividades de la vida diaria y por último, Elaborar un plan de ejercicios y un protocolo de rehabilitación, manteniendo el abordaje global e individual de cada paciente que posea alteraciones en el sistema vestibular.

4. Objetivos

4.1. General

Determinar la eficacia de la maniobra de Epley en el tratamiento y calidad de vida de pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB).

4.2. Específicos

Determinar la frecuencia de síntomas de pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB).

Conocer la característica sociodemográfica de los pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB).

Determinar la eficacia del tratamiento con la maniobra de Epley.

5. Hipótesis

Dado que la aplicación de la prueba de aplicación de la maniobra de reposición de Epley requiere ciertas condiciones es probable que sus resultados no sean los esperados.

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1. Técnica

En la presente investigación, se utilizará el tratamiento de reposición vestibular mediante la maniobra de Epley como técnica general y el instrumento será el cuestionario Dizziness Hándicap Inventory (DHI).

1.1.1. Descripción de la técnica

1.1.1.1. Técnicas

La presente investigación se aplicará a pacientes con diagnóstico de vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), a quienes se les aplicará la encuesta (DHI), luego se realizará la maniobra de reposición vestibular de Epley y posteriormente se aplicará la encuesta (DHI), a los 7 días de realizada la maniobra de Epley.

1.1.1.2. Instrumentos

El documento que se utilizara es el Dizziness Hándicap Inventory (DHI).

Material de escritorio.

Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

1.1.1.3. Validación de los Instrumentos

La ficha de toma de datos Dizziness Hándicap Inventory (DHI), (22).

2. Campos de verificación

2.1. Ubicación Espacial

La presente investigación se realizará en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital III Yanahuara.

2.2. Ubicación Temporal

Pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) atendidos de Julio a diciembre del 2018.

2.3. Unidades de Estudio

Historias clínicas de pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), atendidos en el servicio del Hospital III Yanahuara.

2.3.1. Universo

Población total adscrita al Hospital III Yanahuara ESSALUD.

Pacientes con VPPB atendidos en el servicio de ORL Hospital III Yanahuara.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Cráterios de inclusión.

Paciente con cuadro de vértigo.

Paciente con Dix Hallpike positivo.

Cráterios de Exclusión.

Paciente con vértigo central.

Paciente con neuronitis vestibular.

Paciente con enfermedad de Meniere y laberintitis.

2.3.2. Muestra

Se estudiará una muestra cuyo tamaño se determinó mediante la fórmula de muestreo para proporciones en poblaciones finitas no conocidas.

Para la presente investigación se requiere:

Confiabilidad del 95%.

Margen de error del 5%.

Técnica de muestreo probabilístico por selección al azar:

$$n = \frac{N * ZP * q}{d * (N - 1) + Z * p * q}$$

Dónde:

N = Total de la población.

$Z = 1.96$ (si la seguridad es del 95%).

$p =$ proporción esperada (en este caso 5% = 0.05).

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$).

$d =$ precisión (en este caso deseamos un 3%).

3. Estrategia de recolección de datos

3.1. Organización

- Se redactará proyecto de tesis de acuerdo a normativa existente.
- Luego se solicitará aprobación del proyecto por la cátedra de taller de tesis.
- Se someterá a evaluación de Comité Institucional de ética de la investigación de la Universidad Católica de Santa María.
- Se cumplirán con las observaciones del dictamen del Comité de ética de la investigación de la Universidad Católica de Santa María.
- Se solicitará autorización del Hospital III Yanahuara para la evaluación de pacientes con cuadro de vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB).
- Se sistematizarán resultados.
- Se procesará y analizará data.
- Se elaborará el informe final.

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos

Investigador: Md. Lenin Heredia Iturriaga

3.2.2. Materiales

Materiales de escritorio.

Computadora personal con programas de procesamiento de textos, base de datos.

3.3. Presupuesto

La investigación será autofinanciada por el autor.

4. Estrategia para manejar los resultados

4.1. Plan de procesamiento de los datos

Los datos recolectados en la ficha de recolección serán codificados y tabulados para posteriormente ser analizados e interpretados.

4.2. Plan de clasificación

Se empleará una matriz en un programa electrónico diseñada en Excel 2016.

4.3. Plan de codificación

Se codificará todos los datos para facilitar el ingreso y procesamiento de datos.

Plan de análisis de datos.

Tipo de análisis.

Análisis estadístico.

Se hará uso de estadística para pruebas de correlación.

Se considerará una $p < 0,05$ como estadísticamente significativa.

Variables	Tipo de Variable según el carácter estadístico	Escala de Medición	Estadística Descriptiva	Estadística
Edad	cuantitativa	Numérica	Frecuencias Absolutas y Frecuencias Relativas	anova
Genero	Categórica	Nominal	Masculino O femenino	Prueba de chi cuadrado
ocupación	Categórica	Nominal	Empleado Obrero Otro.	
Tiempo enfermedad	Cuantitativa	Numérica	semanas	anova
Características de la enfermedad	Categórica Nominal	Nominal	Leve Moderada Grave	Prueba de chi cuadrado

Cuestionario de Vértigo: Dizziness Handicap Inventory (DHI), (Jacobson GP, Newman CW: The development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1990).

Instrucciones:

El propósito de esta escala es identificar las dificultades que Ud. Pueda experimentar debido a su vértigo o falta de equilibrio. Por favor conteste “sí”, “no” o “a veces” a cada pregunta.

Conteste a cada una de las preguntas según se refieran al problema de su vértigo o falta de equilibrio (42).

F1. ¿Levantar la vista aumenta su problema?	0 si 0 no 0 a veces
F2. ¿Se siente frustrado a causa de su problema?	0 si 0 no 0 a veces
F3. A causa de su problema ¿decide limitar sus viajes de negocios o de ocio?	0 si 0 no 0 a veces
F4. ¿Caminar por el pasillo de un supermercado aumenta su problema?	0 si 0 no 0 a veces
F5. A causa de su problema ¿experimenta dificultades al acostarse y levantarse de la cama?	0 si 0 no 0 a veces
F6. ¿Su problema limita de forma significativa su participación en actividades de ocio tales como cenar fuera de casa, ir al cine, ir a bailar o ir a fiestas?	0 si 0 no 0 a veces
F7. A causa de su problema ¿experimenta dificultades al leer?	0 si 0 no 0 a veces
F8. ¿Realizar actividades más exigentes tales como hacer deporte, bailar, o realizar trabajos domésticos (por ejemplo, barrer o recoger platos) aumenta su problema?	0 si 0 no 0 a veces
F9. A causa de su problema ¿tiene miedo a salir de casa sin que alguien le acompañe?	0 si 0 no 0 a veces
F10. A causa de su problema ¿ha sentido vergüenza delante de otro?	0 si

	0 no 0 a veces
F11. ¿Los movimientos rápidos de cabeza aumentan su problema?	0 si 0 no 0 a veces
F12. A causa de su problema ¿evita las alturas?	0 si 0 no 0 a veces
P13. ¿Aumenta su problema darse la vuelta en la cama?	0 si 0 no 0 a veces
F14. A causa de su problema ¿le resulta difícil realizar trabajos domésticos agotadores?	0 si 0 no 0 a veces
E15. A causa de su problema ¿tiene miedo a que la gente piense que está ebrio?	0 si 0 no 0 a veces
F16. A causa de su problema ¿le resulta difícil pasear sólo?	0 si 0 no 0 a veces
F17. ¿Caminar por la cera aumenta su problema?	0 si 0 no 0 a veces
E18. A causa de su problema ¿le resulta difícil concentrarse?	0 si 0 no 0 a veces
F19. A causa de su problema ¿le resulta difícil caminar por su casa a oscuras?	0 si 0 no 0 a veces
F20. A causa de su problema ¿tiene miedo a quedarse sólo en casa?	0 si 0 no 0 a veces
E21. A causa de su problema ¿se siente incapacitado?	0 si 0 no 0 a veces
F22. ¿Su problema ha dificultado las relaciones con sus familiares y amigos?	0 si 0 no 0 a veces
F23. A causa de su problema ¿se siente deprimido?	0 si 0 no 0 a veces
F24. ¿Influye negativamente su problema en sus responsabilidades domésticas o laborales?	0 si 0 no

	0 a veces
F25. ¿Aumenta su problema al agacharse?	0 si
	0 no
	0 a veces

SI = 4 puntos.

A VECES= 2 puntos.

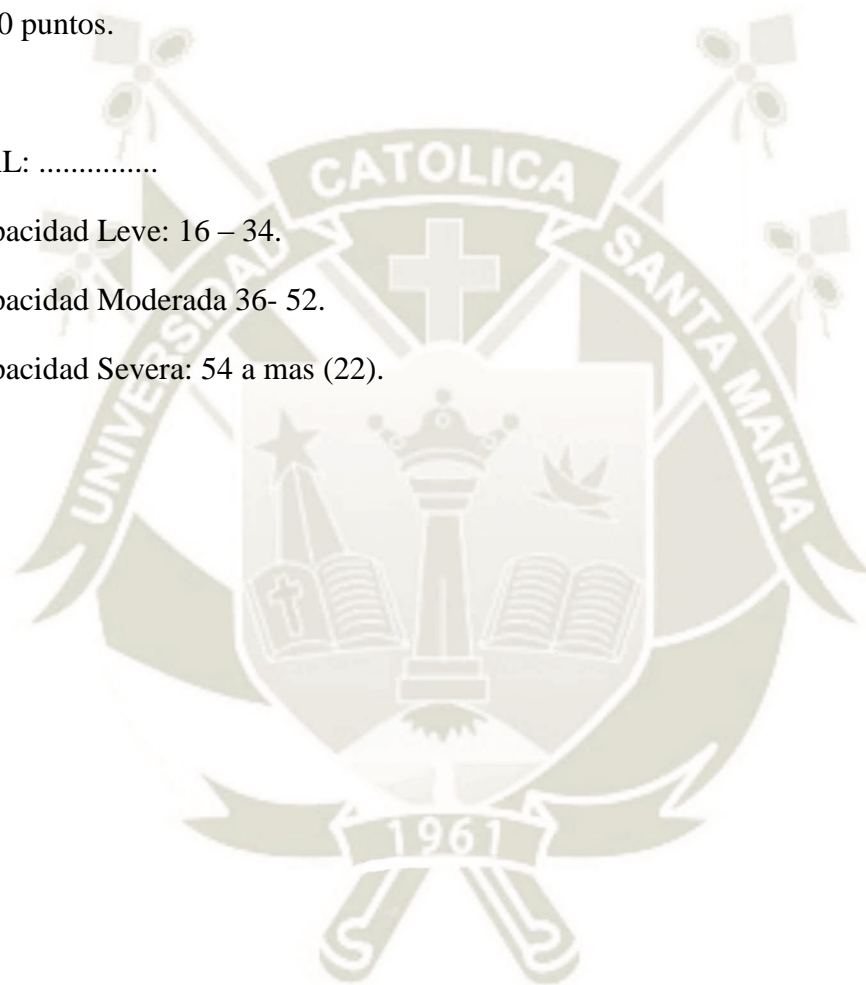
NO = 0 puntos.

TOTAL:

Discapacidad Leve: 16 – 34.

Discapacidad Moderada 36- 52.

Discapacidad Severa: 54 a mas (22).

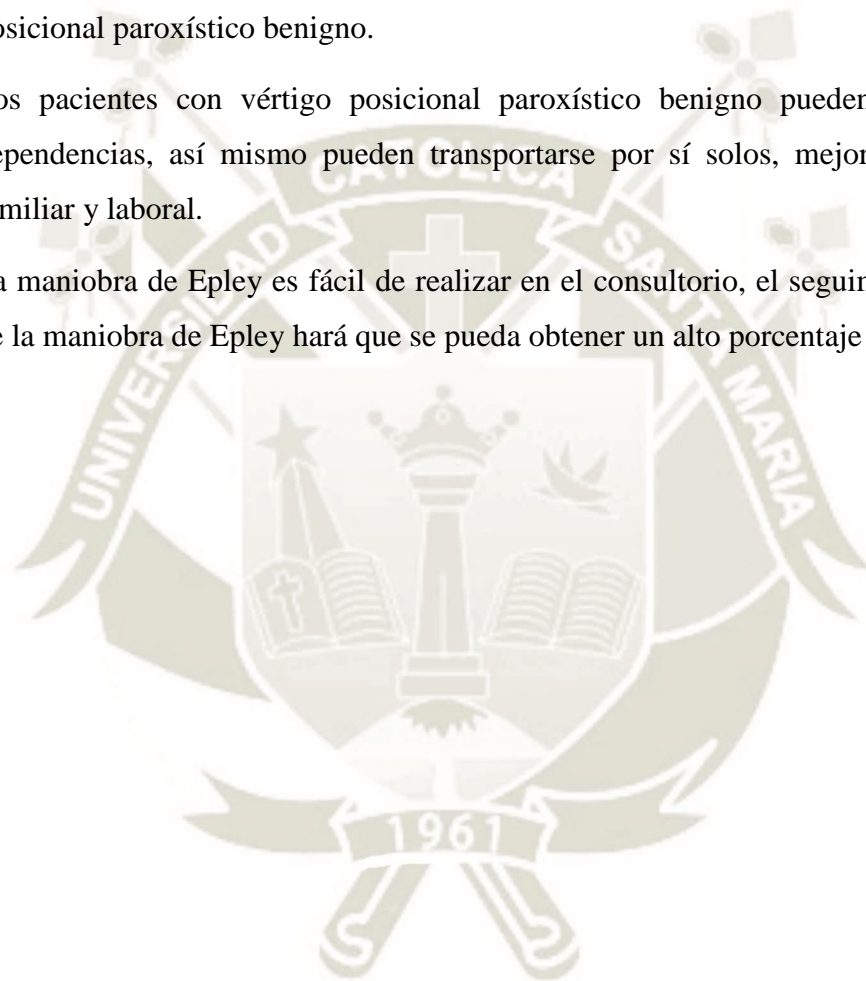


III. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo en meses Actividades	Año					
	2018					
	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Redacción de proyecto	X				0	
Aprobación proyecto de tesis por Asesor y profesores de curso taller de tesis		X				
Dictamen de comité de ética de investigación			X			
Ejecución de proyecto				X		
Recolección de datos					X	
Estructuración de resultados					X	
Informe final						X

IV. CONCLUSIONES

1. Se sabe que las maniobras de Dix Hallpike, son indispensables para el diagnóstico de vértigo posicional paroxístico benigno, y que si se realiza la maniobra de Epley es más importante y efectiva que la terapia farmacológica
2. Al realizar la maniobra de Epley mejora los síntomas de los pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno.
3. Los pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno pueden laborar en sus dependencias, así mismo pueden transportarse por sí solos, mejorando su entorno familiar y laboral.
4. La maniobra de Epley es fácil de realizar en el consultorio, el seguimiento minucioso de la maniobra de Epley hará que se pueda obtener un alto porcentaje de curaciones.



V. BIBLIOGRAFIA

1. Paz Pérez-Vázquez VFGASVdJCEMMO. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Vértigo Posicional Paroxístico Benigno. Documento de Consenso de la Comisión de Otoneurología Sociedad Española ~ de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Acta Otorrinolaringol. Acta Otorrinolaringologica española. 2017;; p. 1 - 22.
2. R. Aburto MdILMJIDIT. Rehabilitación Vestibular en el VPPB. REVISTA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO. Rev otorrinolaringol cir cab-cuello. 2002;; p. 123-128.
3. Young P. Enfoque del paciente con vértigo. MEDICINA. 2018; 78: p. 410-418.
4. Megías Gámiz JAIRMOD. EXPLORACIÓN DE LA FUNCIÓN VESTIBULAR Puerto Real (Cádiz); 2000.
5. García Guerrero M. Exploración y maniobras de reposicionamiento. 2011..
6. Sánchez-Gómez H, Marco-Carmona M, Intrapendente-Martini JF. Exploración Vestibuloespinal. Ediciones Universidad de Salamanca / CC BY-NC-ND [139]. 2017; 9(2): p. 139-143.
7. L. Megias Gámiz JAIRMOD. Exploración de la Función Vestibular. Libro virtual de formación en ORL. 2017;; p. 1 - 19.
8. Sara Fernandez Casconi RFMRAO. Revisión sobre la importancia clínica del Nistagmo Espontáneo y de la Prueba de Agitación Cefálica. ORL. 2017; 9(2): p. 111-119.
9. Oliva Dominguez M. La Exploración Oculomotora Cadíz; 2000.
10. Herreros Fernández BMJBTAMJ. Vértigo posicional paroxístico benigno: maniobras de provocación y liberación. Gac Méd Méx. 2000; 136(5).
11. M.L. Herreros Fernández ABMJB TAMJ. Vértigo posicional paroxístico benigno: maniobras de provocación y liberación. An Pediatr (Barc). 2008; 69(2): p. 167-70.
12. Mauricio Silva C RAACCPHSR. Evaluación del Video Head Impulse Test (V-Hit) en el diagnóstico del neurinoma del acústico. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2015. 2015; 75: p. 213-219.
13. J. SM. Pruebas cuantitativas de equilibrio y estudios complementarios en pacientes con vértigo. An Orl Mex. 2017; 62(3): p. 172-181.

14. Lasagno SA. Evaluación vestibular cuantitativa: Pruebas calóricas. FASO. 2015; 1: p. 35 - 39.
15. Domínguez Durán E. Análisis de la capacidad predictora de la estimulación vestibular calórica monotérmica sobre la estimulación calórica bitérmica; 2015.
16. Saura JLMGyLN. Tratamiento Manual del vértigo posicional paroxístico benigno. Rev fisioter (Guadalupe). 2008; 7(1): p. 43-52.
17. Chávez Arambulo PA. Eficacia de las maniobras de reposición canalicular posterior: Epley Vs Semont. Lima-Perú; 2013.
18. Norberto Proupín Vázquez¹ SSA. Aplicación de la maniobra de epley en atención primaria. Cad Aten Primaria. 2013; 19: p. 164-167.
19. Aranda-Moreno C, Jáuregui-Renaud K. Las maniobras de Epley y de Semont en el tratamiento del vértigo postural paroxístico benigno. Gac Méd Méx. 2000; 136(5).
20. Benito-Orejas JI, Poncela-Blanco M, Díez-Gonzales L, Alvarez-Otero R, Aguilerea-Aguilera G, Intraprendente-Martinez JF, et al. Guía Práctica del Vértigo Posicional Paroxístico Benigno. Rev. ORL. 2017; 8(3): p. 157-196.
21. Sofía Chaverri Flores JCPyAMC. Efecto en el índice de discapacidad en paciente adultos con vértigo paroxístico posicional benigno mediante la rehabilitación vestibular con movimiento humano. Revista MHSalud. 2007; 4(1): p. 1 - 8.
22. Ceballos Lizárraga R, Vargas Aguayo A. Aplicación y utilidad del Dizziness Handicap Inventory en pacientes con vértigo del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. ANALES MEDICOS. 2004 Octubre-Diciembre; 49(4): p. 176 - 183.