



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
SECRETARIA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

ESPECIALIDAD EN:  
COMUNICACIÓN, AUDIOLOGÍA Y FONIATRÍA

**“ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DISCAPACIDAD CON LOS  
GRADOS DE CRISIS Y DISFUNCIÓN FAMILIAR EN PACIENTES  
CON VÉRTIGO POSTURAL PAROXÍSTICO BENIGNO”**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE MÉDICO ESPECIALISTA

EN:

**COMUNICACIÓN, AUDIOLOGÍA Y FONIATRÍA**

P R E S E N T A :

**DRA. SONIA ANGÉLICA HERRERA**

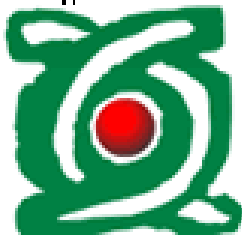
PROFESOR TITULAR:

**DRA. XOCHQUETZAL HERNÁNDEZ LÓPEZ**

ASESORES:

**DRA. MARTHA BEATRIZ VALDIVIA MUÑOZ**

**DR. SAÚL RENÁN LEÓN HERNANDEZ**



MÉXICO D.F.

SEPTIEMBRE 2010



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.

---

**DRA. MATILDE L. ENRIQUEZ SANDOVAL**  
**DIRECTORA DE ENSEÑANZA**

---

**DRA. XOCHIQETZAL HERNÁNDEZ LÓPEZ**  
**SUBDIRECTORA DE POSTGRADO**  
**Y EDUCACIÓN CONTINUA**

---

**DR. LUIS GÓMEZ VELÁZQUEZ**  
**JEFE DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA MÉDICA**

---

**DRA. MARTHA BEATRIZ VALDIVIA MUÑOZ**  
**ASESORA CLÍNICA**

---

**DR. SAÚL RENÁN LEÓN HERNÁNDEZ**  
**ASESOR METODOLÓGICO**

**¡GRACIAS HOY Y SIEMPRE!**

**¡GRACIAS A DIOS!**

POR ESTAR SIEMPRE JUNTO A MÍ  
POR DARME TANTAS COSAS MARAVILLOSAS  
POR DARME LA OPORTUNIDAD DE SER, ESTAR,  
Y DISFRUTAR CADA SEGUNDO DE MI VIDA.

**A TÍ, JULIO;**

PORQUE ERES MI COMPAÑERO DE VIDA,  
AMIGO Y CONFIDENTE, MI APOYO Y MOTOR,  
ME ENCANTA VIVIR LA VIDA JUNTO A TI,  
GRACIAS MI AMOR.

**A TÍ, MI PEQUEÑO, JOSÉ ÁNGEL,**

PORQUE ME DISTE LA OPORTUNIDAD  
DE SABER LO MARAVILLOSO QUE ES SER MADRE,  
Y DE DESCUBRIR CUANTO Y MÁS SE PUEDE LLEGAR  
A SENTIR AMOR. TE QUIERO CON TODO MI CORAZÓN.

**A TÍ MI ABUE CHABE,**

PORQUE ERES PARTE DE MÍ,  
PORQUE SIEMPRE ESTAS PRESENTE  
PORQUE CADA LOGRO ES TAMBIÉN TUYO  
TE AMO EN DÓNDE ESTES.

**A MI FAMILIA,**

PORQUE CADA UNO REPRESENTA PARTE DE  
LO QUE SOY, GRACIAS POR SU AMOR Y APOYO INCONDICIONAL,  
GRACIAS POR ESTAR SIEMPRE CERCA, LOS AMO.

**A MIS COMPAÑERAS Y AMIGAS.**

POR TODO SU APOYO Y CARIÑO,  
PORQUE NO FÁCILMENTE SE ENCUENTRA  
GENTE TAN VALIOSA COMO USTEDES.  
LAS QUIERO

**DRA.VALDIVIA.**

POR SU PACIENCIA Y SENSIBILIDAD,  
PORQUE SIN SU APOYO,  
ÉSTE TRABAJO NO HUBIESE SIDO POSIBLE.  
GRACIAS POR SER LA PERSONA QUE ES.

**DRA.XOCHIQUETZAL HERNÁNDEZ,**

POR SU INSISTENCIA, APOYO  
Y EJEMPLO DE AMOR AL TRABAJO.

**DR. SAÚL RENÁN LEÓN.**

POR SU COLABORACIÓN  
Y ENTUSIASMO.

**GRACIAS A TODOS Y CADA UNO**

**DE LOS PACIENTES QUE**

AL PASO DE MI VIDA ACADÉMICA Y  
LABORAL HACEN POSIBLE QUE  
DÍA A DÍA SIGA APRENDIENDO.

## INDICE

|   | <b>PÁG.</b> |
|---|-------------|
| 1. RESUMEN CLINICO.....                     | 1,2         |
| 2. ANTECEDENTES.....                        | 3-24        |
| 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....          | 25          |
| 4. JUSTIFICACIÓN.....                       | 25          |
| 5. HIPÓTESIS.....                           | 26          |
| 6. OBJETIVOS.....                           | 26          |
| 7. UNIVERSO DE TRABAJO.....                 | 27          |
| 8. TIPO DE ESTUDIO.....                     | 27          |
| 9. VARIABLES.....                           | 27          |
| 10. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN..... | 28          |
| 11. MATERIAL Y MÉTODOS.....                 | 29          |
| 12. RESULTADOS.....                         | 30-39       |
| 13. DISCUSION.....                          | 40-43       |
| 14. CONCLUSIONES.....                       | 44          |
| 15. ANEXOS.....                             | 45-47       |
| 16. BIBLIOGRAFIA.....                       | 48-52       |

## **“Asociación entre el grado de discapacidad con los grados de crisis y disfunción familiar en pacientes con vértigo postural paroxístico benigno”**

**Introducción.** La discapacidad por vértigo no tiene que estar necesariamente relacionada con causas neuro otológicas, se puede relacionar con ansiedad, pérdida de control y miedo. En el Vértigo Postural Paroxístico Benigno patología de evolución crónica frecuente los pacientes sufren una afección importante en su vida diaria, psiquismo y calidad de vida. La familia como sistema juega un papel importante, no sólo en el proceso generador de salud, sino, en su proceso de rehabilitación. En cualquier patología donde resulte afectado un miembro de la familia, especialmente en aquellas que son incapacitantes o crónicas, ésta, tendrá influencia sobre la dinámica familiar y también sobre cada miembro de la familia.

**Objetivo.** Determinar si existe asociación entre el grado de discapacidad de pacientes con vértigo postural paroxístico benigno (VPPB) con el grado de disfunción y crisis familiar.

**Material y Métodos.** Estudio transversal, descriptivo, observacional de 62 casos de VPPB de consulta de primera vez en otoneurología del INR. Se aplicaron: Dizzines Handicap Inventory (grado de discapacidad) donde se dimensionaron los parámetros (emocional, física y funcional); escalas de APGAR (disfunción familiar) y Holmes (crisis familiar). Se excluyeron pacientes con enfermedades degenerativas y sistémicas que pudieran generar discapacidad de cualquier otro tipo. Se analizaron las asociaciones por pasos y se corroboraron con regresión logística para controlar factores de confusión.

**Resultados.** El sexo femenino 82.2 %; los casos se dividieron por edad en dos subgrupos de riesgo  $\geq$  de 50 años y  $<$  50 años, siendo más frecuentes los  $<$  50 años (61.2 %). La crisis familiar moderada/severa (Holmes) tuvo una prevalencia de 46.7 % y las disfuncionalidad familiar moderada/severa (APGAR)) se detectó en el 33.8 % mientras que, hasta el 74.1 %, tuvieron discapacidad (DHI) moderada/severa. La Edad  $\geq$  50 años (OR = 3.8,  $p = 0.01$ ), discapacidad moderada/severa (OR = 3.5,  $p = 0.04$ ) y dimensión discapacidad funcional moderada/severa (OR = 2.9,  $p = 0.03$ ) se asociaron con crisis familiar moderada/severa; la regresión logística descartó la dimensión discapacidad funcional moderada/severa y corroboró edad  $\geq$  50 años (OR = 3.4,  $p = 0.02$ ) y discapacidad general moderada/severa (OR = 3.1,  $p = 0.09$ ) como los principales factores de riesgo. La disfunción familiar sólo se asoció intensamente con discapacidad general moderada/severa (OR = 11.5,  $p = 0.005$ ) la cual se corroboró con regresión logística.



El resto de las variables sociodemográficas y médicas no estuvieron asociadas con los desenlaces de crisis ni disfunción familiar. Por otra parte, el grado de discapacidad general (moderada/severa) sólo se asoció intensamente con el tiempo de evolución de la enfermedad en estudio (VPPB)  $\geq 6$  años ( $p = 0.01$ ), especialmente con la discapacidad en la dimensión emocional (OR = 11.3,  $p = 0.001$ ); el diagnóstico y tratamientos previos impactan moderadamente sobre el grado de discapacidad de los pacientes con VPPB (Diagnóstico previo SI, OR = 0.45 y tratamiento previo SI, OR = 1.9,  $p = 0.24$ ), pero ambos, como la edad  $\geq 50$  años, son factores confundidos con tiempo de evolución del VPPB igual o mayor a 6 años.

**Conclusiones.** Discapacidad moderada/severa se asocia intensamente con crisis y disfunción familiar moderada/severa como se propuso en la hipótesis de trabajo; 6 ó más años de evolución del VPPB es un fuerte factor de riesgo de discapacidad moderada/severa especialmente emocional. Diagnóstico previo es un factor protector al riesgo de discapacidad moderada/severa en cambio, tratamiento previo se asocia más a discapacidad leve que a moderada/severa.

## **ANTECEDENTES**

### **VERTIGO POSTURAL PAROXISTICO BENIGNO DISFUNCION FAMILIAR Y GRADO DE DISCAPACIDAD**

Los trastornos del equilibrio constituyen un síntoma frecuente de consulta, pueden ser producidos por múltiples procesos patológicos (1)

Resulta difícil valorar el vértigo, pues se trata de una molestia subjetiva que no puede medirse. En ese tenor, la causa subyacente de este síntoma común puede variar desde factores psicógenos a una enfermedad del sistema nervioso central que representa riesgo para la vida (2)

La implicación del vértigo en el declive funcional del paciente, en su sensación de incapacidad y de mala calidad de vida es muy alta. Hoy en día los estudios de calidad de vida son habituales para conocer y medir correctamente la respuesta a determinados tratamientos instaurados en el paciente con vértigo. El paciente con vértigo considera que su calidad de vida es mucho peor que la de una persona sana de su misma edad. En ocasiones basta con estar 2-3 meses sin nuevas crisis para encontrar que la calidad de vida y relaciones personales, laborales, familiares y/o sociales han mejorado muy significativamente (3).

La familia es un recurso valioso y una fuente de apoyo para el adecuado tratamiento de la enfermedad: La contención y el acompañamiento de la familia en los problemas de salud, especialmente los crónicos y degenerativos han demostrado mejorar los resultados y la calidad de vida (4).

“No encontramos en la literatura científica algún estudio que relacione funcionalidad familiar y vértigo; tomando en cuenta lo discapacitante de la patología, así como sus características es decir su curso crónico intermitente y su dificultad en ocasiones para llegar a un diagnóstico y tratamiento adecuados. El objetivo de este estudio es comparar funcionalidad familiar con el grado de discapacidad que presentan los pacientes con Vértigo postural paroxístico benigno (VPPB), tomando en cuenta que el Dizziness Handicap Inventory (DHI) evalúa la esfera emocional, funcional y física”.

En una serie de 1.100 pacientes, del servicio de neurootología realizada en un hospital de Buenos Aires Argentina, el 69,1% del total de pacientes consultó por vértigo (760 enfermos), el 12,7% presentó inestabilidad (140 pacientes), “ésta misma” se debía a enfermedades extrapiramidales (Parkinson o Corea de Huntington), drogas, déficit multisensoriales (polineuropatías), y la mayoría de causa idiopática. El 1,9% evidenció cuadros compatibles con síncope. 16,3% manifestó oscilopsia, lateropulsión o síntomas inespecíficos, en este último grupo, el 20% respondió una etiología psicógena y al 80% se les diagnosticó anomalías del sistema integrador central (1)

De un total de 9472 pacientes estudiados en un servicio de atención médica en E.U. que presentaban mareo, 32.9% era debido a causas otovestibulares, el estudio demostró que el vértigo es extremadamente común, los síntomas afectan más frecuentemente a adultos mayores. La causa más frecuente es otovestibular, sin embargo sólo se lleva a cabo el manejo agudo siendo frecuentemente subdiagnosticado y atribuido a otras causas médicas. (5).

Existen muy pocos estudios sobre la epidemiología de estos síntomas, en la Encuesta Nacional de Salud Alemana de 2003, en la cual se tomo una muestra representativa y se investigó la causa de vértigo, la prevalencia de mareo-vértigo de intensidad moderada resultó del 29%, la prevalencia anual fue del 23%, en 2/3 partes resultaron altamente invalidantes. La prevalencia fue superior en las mujeres que en los varones. En cuanto a la causa una tercera parte se debía a un tipo de vértigo vestibular, entre éstos los más frecuentes fueron los vértigos paroxísticos posicionales benignos, encontrándose como la segunda causa los vértigos migrañosos. (6)

Las consultas a los servicios de urgencias por vértigo en E.U se estiman en 2.6 millones anualmente, éste padecimiento es la causa del 1% de las consultas médicas en ese país (5).

**Vértigo;** ilusión de movimiento falso entre sí mismo y el mundo exterior. El movimiento puede incluir una percepción de que el entorno se mueve mientras el cuerpo permanece fijo (vértigo objetivo) o de que el cuerpo se mueve mientras que el entorno permanece fijo (vértigo subjetivo), por lo común se acompaña de grados variables de náuseas, vómito, palidez y diaforesis, lo que indica actividad excesiva del sistema nervioso autónomo.

La causa se encuentra en los órganos periféricos de los sentidos 85 % de las veces, y en el sistema nervioso central sólo en 15 %. Los trastornos periféricos son los problemas que suceden en el órgano terminal (conducto semicircular o utrículo) o en la porción periférica del nervio.

“Entre las causas periféricas más comunes encontramos” el **vértigo postural paroxístico benigno** (VPPB), neuronitis vestibular y síndrome de Meniere. Otras causas son infección, ototoxicidad, trastornos degenerativos, trastornos metabólicos y efectos de cirugía.

Las causas centrales pueden deberse a enfermedad del tallo encefálico y del cerebelo (infartos, esclerosis múltiple, tumoraciones) por lo común en esos casos, el vértigo no es la manifestación dominante, se relaciona con otros signos del tallo, como diplopía, ataxia, disartria o debilidad facial.

Vértigo cervical. Es aquél que se relaciona a patología de columna cervical (2).

Vértigo psicógeno, apartado siempre difícil y comprometedor, en el cual el vértigo es causado por factores psicológicos y debe descartarse siempre con los estudios necesarios cualquier origen orgánico (7).

Vértigo psicógeno es común. En estudios transversales 20 a 25% de los pacientes con vértigo crónico han sido diagnosticados con condiciones psicológicas y otro 15% con comorbilidad psiquiátrica neuro-otológica (8).

Existen otros términos para determinar vértigo asociado a ansiedad o factores psicológicos o psiquiátricos” En un estudio realizado en Salamanca España se menciona a la inseguridad fóbica ortostática como la segunda causa (22.3%) de consultas por vértigos reales o aparentes; teniendo que establecer además analogías o diferencias con otras afecciones similares descritas en psiquiatría (agorafobia, vértigo somatomorfo y vértigo espacial) y en neurología vértigo postural fóbico.

La inseguridad ortostática se define como una inseguridad (física y psicológica) que se produce al estar de pie o caminar y evoluciona crónicamente durante más de un mes y sin solución de continuidad, carece de signos orgánicos de vértigo y desequilibrio y está relacionada patogénicamente con un trastorno ansioso depresivo. Su tratamiento común consiste en técnicas cognitivo conductuales y la exposición a situaciones desencadenantes, (9).

Migraña y vértigo son comunes en la población general 16% migraña y 7% vértigo. La evidencia epidemiológica reciente sugiere que en la actualidad la comorbilidad es alta, aproximadamente 3.2%. Adicionalmente esto aumenta en el reconocimiento del síndrome llamado migraña vestibular, el cual es un vértigo causado directamente por una migraña (VM) el cual afecta a más del 1% de la población general. El tratamiento es enfocado al manejo de estrés, farmacoterapia y profilaxis de los ataques agudos. (10).

Vértigo postural afecta a niños generalmente antes de los 8 años, existe importante conexión con ataques de migraña y alta relación con historia familiar de migraña. (11).

**“En la valoración y el diagnóstico del vértigo”** la anamnesis es la parte más importante del estudio, mientras que la exploración física, valoración otoneurológica completa, añaden información útil a la valoración general; ambos pueden proporcionar el diagnóstico en más de 80 % de los casos. Además de la importancia de pruebas de apoyo como estudios audiológicos, videonistagmografía o electronistagmografía, posturografías, y pruebas rotatorias. (2)

**El vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB)**, es el trastorno vestibular más frecuente y tiene un impacto significativo en la calidad de vida relacionada con la salud. El VPPB ocurre en el 8% de los pacientes con vértigo moderado o severo. La prevalencia es de 2.4% a un año, su incidencia se calcula en 0.6 % anual, consistentemente más alta en mujeres que en hombres (12,13)

En un estudio observacional descriptivo que se llevó a cabo en la Universidad Autónoma de Nuevo León–México, realizado en 40 pacientes con (VPPB) de la consulta de otorrinolaringología el género más afectado fue el femenino 77.5%. La mayor incidencia por edad se presentó entre la sexta y séptima década de la vida. El canal semicircular más afectado fue el posterior con un 95%. La etiología más frecuente fue la idiopática con un 87.5%. El 37.5% de los pacientes ya había tomado medicamentos antivertiginosos antes de la consulta. La efectividad de la maniobra de reposición canalicular (MRC) fue 85%. Con un 35% recurrencias a la primera semana, 17.5% a los 3 meses y 15% a los 6 meses. (14)

EL (VPPB) fue descrito por Robert Barany en 1921, los síntomas clínicos y el nistagmo posicional fueron definidos por Charles Hallpike hasta 1952 (12).

Ocupa el primer o segundo lugar en frecuencia relativa de causas de vértigo. Predomina en personas de la segunda mitad de la vida, 6ta década cuando la causa es idiopática, 4ta. y 5ta en el grupo post viral, 2da y 6ta en el grupo postraumático. Su incidencia es mayor en mujeres que en varones. El VPPB tiene un rango de recurrencia de aproximadamente 15% por año. (13, 15, 16).

La enfermedad se caracteriza por episodios de vértigo de breve de carácter paroxístico, con crisis de corta duración, que ocurren cuando la cabeza asume una posición determinada en el espacio, se reproducen al adoptar la posición desencadenante están asociados a un nistagmus característico, que permite identificar el conducto semicircular que genera este nistagmus (12,15,16)

La duración media de un episodio es de 2 semanas. Más del 86% de los pacientes presentan vértigo rotacional, osciloscopia y náusea. (13)

Entre las diversas causas están, traumatismo craneoencefálico, procesos supurativos crónicos aurales que ocasionan episodios de laberintitis serosa y enfermedades vasculares que afectan el neuroepitelio laberíntico (Lindsay Hemenway, síndrome isquémico de la arteria vestibular anterior). Puede ser secundario a otras enfermedades primarias del laberinto, enfermedad de Meniere, secuela de neuronitis vestibular o como una complicación en procedimientos quirúrgicos sobre el oído medio (estapedectomía por otosclerosis), frecuentemente no se puede detectar la causa "idiopática" (15).

Los episodios de vértigo descritos por los pacientes son breves, de segundos de duración o varios minutos, se desencadenan al acostarse o incorporarse de la cama con los giros de la cabeza en decúbito supino, durante la bipedestación al girar la cabeza hacia los lados o al hiperextender o flexionar la cabeza respecto a un plano horizontal. Aunque el 80% refiere una sensación rotatoria, hasta el 47% presenta VPPB con sensación de flotación. (mareo). Los episodios de vértigo ocurren durante varias semanas (23%) o durante el curso de un día (52%).

Su intensidad es tal que en ocasiones puede despertar al paciente durante el sueño. El paciente se encuentra inestable después del episodio de vértigo, lo cual puede persistir durante horas, éstos episodios pueden acompañarse de sintomatología vegetativa. Algunos pacientes refieren cefalea, náuseas, mareo y en numerosos casos, sensibilidad a los movimientos de la cabeza en todas las direcciones. Además muchos pacientes presentan ansiedad y pueden desarrollar conductas de evitación del movimiento que desencadena la crisis. (12,16).

En la exploración clínica debe encontrarse nistagmus postural con características periféricas, el resto de la exploración neurootológica es normal. Se realiza la búsqueda específica de nistagmus, nistagmus espontáneo, nistagmo de agitación cefálica, nistagmo en decúbito, rotación izquierda, rotación derecha, (Dix-Hallpike), hiperextensión en línea media, utilizando como pruebas de apoyo para confirmar diagnóstico video-oculografía y prueba calórica bitérmica. (se ha observado que aproximadamente en un 24% de los pacientes con VPPB presentan una hipofunción vestibular calórica). La exploración auditiva, si bien en líneas generales es normal, resulta necesaria ya que puede manifestar la existencia de patología local causal (otoesclerosis). (12, 15, 16).

Cuando la historia clínica y la exploración física son congruentes con (VPPB) debe concluirse que se trata de una entidad benigna, que remite espontáneamente en la mayoría de los casos. El curso clínico es variable, pudiendo durar unos días y desaparecer espontáneamente. Pueden aparecer exacerbaciones y remisiones en periodos variables de tiempo. Un pequeño grupo presenta de forma permanente sintomatología de manera que al adoptar la postura desencadenante aparecen los síntomas característicos (16).

En cuanto a su fisiopatología existen 2 teorías; cupulolitiasis y canalolitiasis.

- La cupulolitiasis se refiere a la existencia de un depósito de material basófilo (restos de material otolítico) en la cúpula del conducto semicircular posterior que se hace más densa respecto a la endolinfa que la rodea y que pasa a ser entonces un receptor de alteraciones lineales además de angulares. Actualmente se considera más probable que los restos utriculares se acumulen en el brazo largo del conducto semicircular posterior, lo que se conoce como conductolitiasis (12,16).

- La canalolitiasis es capaz de explicar la mayoría de los hallazgos clínicos y los casos de (VPPB), partículas flotando libremente en el laberinto en el espacio endolinfático de cualquiera de los conductos. La inercia del movimiento de este material respecto a la endolinfa hace que sea el responsable de la estimulación inadecuada de la cúpula del conducto semicircular cuando el desplazamiento del individuo ocurre en el plano específico de dicho conducto (16).

EL VPPB del conducto semicircular posterior es el más frecuente (60-90%), se debe a una corriente ampulífuga en la misma dirección del quinocilio por lo que se produce una despolarización de las células vestibulares transmitiendo a las neuronas de primer orden en el órgano de Corti. La latencia en la aparición del nistagmus se explica por el tiempo que tardan las partículas en desplazarse. La duración breve del nistagmus se debe a que una vez alcanzada la posición más inferior en el conducto, cede la corriente endolinfática y la cúpula retorna a su posición más inicial. La fatigabilidad se relaciona con la dispersión de las partículas en el conducto, que hacen que el efecto de succión sobre la cúpula disminuya.

La canalolitiasis del conducto semicircular superior o anterior se encuentra (4-12%) y del horizontal o lateral (1-2%) (16).

El tratamiento ha cambiado drásticamente durante los últimos 25 años. En la década de los sesenta, los pacientes empleaban sedantes vestibulares para los síntomas y eran advertidos de no realizar los movimientos que provocasen vértigo. En 1980 Brandt y col. proponen como alternativa de tratamiento ejercicios de habituación, con los que el paciente repetía los movimientos que provocaban las crisis de vértigo, con el objetivo de conseguir una adaptación de la respuesta de los núcleos vestibulares.

En la actualidad el tratamiento de VPPB tiene por objetivo transportar las partículas litiásicas desde el conducto semicircular afecto hasta el utrículo. Las maniobras fueron inicialmente descritas por Semont, sus resultados fueron inicialmente excelentes, sin embargo muchos clínicos encuentran esta maniobra difícil de realizar en ancianos y pacientes obesos. La maniobra descrita por Epley y las modificaciones posteriores realizadas por Parnes conocida como maniobra de reposición de partículas se ha hecho más popular y se emplea como tratamiento de VPPB (12).



En el 3-5% de los casos de VPPB no responde a las maniobras terapéuticas convencionales, cuando los síntomas son severos y limitan la vida diaria del paciente la alternativa puede ser quirúrgica, sin embargo aumenta el riesgo de hipoacusia neurosensorial significativa (16).

“En cuanto a **factores psicológicos relacionados con VPPB**”. Los médicos han observado frecuentemente características peculiares de la personalidad en pacientes con vértigo tales como agresividad, dependencia, labilidad emocional y respuestas exageradas. Varios estudios han intentado establecer la relación de factores emocionales en pacientes con vértigo.

Un estudio prospectivo realizado en Chandigarh India demuestra que los factores psicológicos juegan un rol importante VPPB. Un total de 150 pacientes fueron subdivididos en 2 grupos de vértigo psicógeno, además de formar un grupo control. Todos los sujetos fueron estudiados con pruebas audiovestibulares y test psicológicos, encontrando que los pacientes con VPPB tienen incremento en las escalas de psicopatología comparados con el grupo control, específicamente soledad y depresión. La sensación incapacitante de vértigo severo es probablemente la razón de estos factores emocionales. Estos pacientes deberían recibir psicoterapia la cual podría cambiar el pronóstico de la enfermedad (17).

Dentro de los mecanismos poco conocidos implicados en la etiología del VPPB los resultados de un estudio realizado en Modena Italia sobre acontecimientos de la vida y VPPB proporcionan evidencia clínica de una posible función de la tensión emocional relacionados a acontecimientos vitales adversos como un detonador de disfunción otoconial. Por lo tanto, la evaluación de estrés y actitudes psicológicas puede tener implicaciones potenciales en la evaluación clínica de este vértigo laberíntico y de sus recaídas frecuentes (18).

La calidad de vida se define como la percepción del individuo de su situación vital en el contexto cultural y los sistemas de valores en que vive, lo que incluye un amplio espectro de dominios como el estado de salud, los recursos económicos, situación laboral, relaciones sociales u actividades de ocio. Los pacientes con VPPB experimentan una disminución en la calidad de vida que generalmente se recupera después del tratamiento, mejorando las funciones sociales y físicas (12).

En un estudio realizado en Alemania en 2003. La consulta médica por vértigo se reporta en 78% de los individuos, las especialidades más frecuentemente solicitadas son Medicina Interna, Otorrinolaringología y Neurología.

La admisión hospitalaria para VPPB fue reportada para 6% de los pacientes. Solo 10% de los pacientes fueron tratados con maniobras posicionales seguidas de ejercicios vestibulares (Brandt y Daroft). (13)

En E.U un estudio sobre discapacidad laboral, encontró entre las patologías otorrinolaringológicas más frecuentes como posible causa de jubilación presbiacusia, otitis crónica, enfermedad de Meniere y VPPB. (19).

Se menciona en otros estudios “el vértigo puede ser causa a largo plazo de pensión por invalidez especialmente en mujeres” (20).

Investigaciones de más de 20 años han cambiado el sentir de los neuro - otólogos acerca del concepto no específico de vértigo psicógeno o más detalladamente interacciones entre desordenes psiquiátricos y neurootológicos. Estudios diagnósticos de pacientes con enfermedad de Meniere, neuritis vestibular y VPPB, sugieren un modelo en el cual pacientes con factores predisponentes tales como temperamento ansioso o ansiedad persistente durante las crisis vestibulares agudas son más vulnerables a desarrollar vértigo crónico con comorbilidad de ansiedad y desórdenes depresivos. Resultados de estudios de pacientes con vértigo han demostrado que **la discapacidad depende más de factores psicológicos que físicos.**

Estas interacciones médicas psiquiátricas son la llave del manejo efectivo de muchos pacientes con vértigo.

Algunos estudios de laboratorio han revelado conexiones neuroanatómicas entre el sistema vestibular central y redes cerebrales que controlan conductas relacionadas con respuestas de miedo. Estudios clínicos de pacientes con vértigo sin déficit de actividad neuro-otológica han definido un síndrome de vértigo subjetivo y mareo persistente conocido como vértigo postural fóbico o vértigo subjetivo crónico.

Medicación antidepresiva, terapia rehabilitatoria vestibular y psicoterapia cognitiva han demostrado mejoría prometedora en el tratamiento de ambos síntomas físicos y psicológicos en pacientes con vértigo crónico debido a varias enfermedades (21)

Una evidencia importante de investigaciones prospectivas de pacientes con vértigo crónico indican que síntomas de pánico y conducta fóbica pueden ser consecuencia de eventos médicos o neuro otológicos después de la condición primaria. La emergencia de síntomas de ansiedad secundaria se han reportado en una larga proporción de pacientes con vértigo postural fóbico y pacientes con VPPB.

La **discapacidad** causada por vértigo no es necesariamente relacionada con causas neuro otológicas físicas, está relacionada con ansiedad, pérdida del control y miedo.

Síntomas psiquiátricos tales como ansiedad anticipada de problemas futuros, preocupación acerca de las consecuencias del vértigo, evitar situaciones asociadas con vértigo y condiciones de hipersensibilidad a estímulo de movimiento son responsables de la frecuencia diaria del vértigo y precipitan la enfermedad (8).

Los factores de estrés son muy importantes en el establecimiento de episodios de vértigo, está claro que los pacientes que sufren vértigo pueden presentar más altos niveles de ansiedad, angustia o depresión especialmente mujeres. El miedo a marearse es la característica más estrechamente relacionada con la percepción de la discapacidad (22).

Son muchas las enfermedades que pueden limitar el desempeño de un ser humano, el deterioro de la audición y del equilibrio corporal son alteraciones funcionales que pueden pasar inadvertidas para la comunidad, mientras que producen serias limitaciones para los individuos que las padecen.

**La discapacidad por enfermedad vestibular** es un problema especial, por las dificultades para su diagnóstico en la práctica clínica común y la ignorancia que aún se tiene sobre sus causas.

Mende y col. estudiaron el impacto del vértigo en la vida diaria de 99 pacientes con enfermedad vestibular y concluyeron que quienes sufren de vértigo presentan discapacidad para realizar normalmente su vida social y actividades físicas, con deterioro de su calidad de vida.

Cohen y col. identificaron que cuando las manifestaciones de enfermedad vestibular son intermitentes como en la enfermedad de Meniere, éstas pueden tener un impacto mayor en la calidad de vida diaria del paciente (23).

La discapacidad es un concepto social y no médico. Acorde con la Organización de las Naciones Unidas, la discapacidad es la restricción o ausencia de la capacidad psicológica, fisiológica o anatómica para realizar una actividad en la forma que se considere adecuada, debido a excesos o insuficiencias en el desempeño y comportamiento de dicha actividad que puede ser temporal o permanente, reversible o irreversible y progresiva o regresiva (23).

Discapacidad: Grupo de desventajas experimentadas por un individuo como resultado de deterioro funcional y/o orgánico en uno o varios sistemas.

Discapacidad Física: Conjunto de limitaciones que afectan la movilidad y/o agilidad motora de un individuo.

Discapacidad Funcional: Incapacidad de realizar tareas básicas asociadas con la vida diaria, profesionales, ocupacionales y recreacionales.

Discapacidad Emocional: Es la consecuencia psicológica o psiquiátrica que surge como resultado de patologías orgánicas; por ejemplo ansiedad, depresión o pánico y que alteran el desarrollo cabal de las actividades cotidianas

La discapacidad puede provocar una pérdida de la confianza; mientras que la ansiedad generalizada parece aumentar el miedo que nace de una restricción voluntaria de la actividad (24).

Tanto el vértigo como la inestabilidad corporal son manifestaciones que pueden ocasionar limitación para efectuar actividades de la vida diaria.

Las manifestaciones de estas enfermedades solo son evidentes para el paciente que las padece, con poca comprensión de quiénes los rodean. En el caso de las enfermedades vestibulares aún el médico puede estar alejado de su identificación por la necesidad de recursos tecnológicos y entrenamiento específico para efectuar el diagnóstico y tratamiento oportunos. Lo que a su vez podría tener implicaciones en la prolongación de las limitaciones que en su vida diaria sufre el paciente (23).

En un estudio realizado en CMN la raza en el departamento de audiología y otoneurología en 530 pacientes, aquellos con enfermedad vestibular (278) reportaron un mayor grado de discapacidad (60.8%), en relación a pacientes con hipoacusia (252) con discapacidad (15.8%). Entre los diagnósticos vestibulares encontrados estuvieron enfermedad vestibular asociada a hipertensión o dislipidemia (26%), laberintopatía degenerativa (10%), VPPB (7%), enfermedad de Meniere (5%), lesión vestibular relacionada a enfermedad metabólica (4%) y otras causas el (48%).

El porcentaje del total de pacientes con enfermedad vestibular que tuvieron incapacidad laboral fue de 51%. (17).

**El Dizziness Handicap Inventory (DHI)** se ha diseñado para evaluar el impacto del vértigo en la vida diaria, desde la perspectiva del propio paciente.

En 1990 Jacobson desarrollo el (DHI) un cuestionario de discapacidad por vértigo el cual fue propuesto como una herramienta para cuantificar el impacto del vértigo en las actividades y situaciones propias de la vida diaria.

El (DHI) es un instrumento ampliamente difundido y usado en todo el mundo en pacientes con vértigo, mareo o inestabilidad y mide como estos síntomas afectan la calidad de vida del individuo. La confiabilidad para pacientes con disfunción vestibular fue alta ( $r=0.97$ ) en un estudio del mismo Jacobson empleando el (DHI). Este instrumento tiene su mayor utilidad al identificar problemas específicos de orden funcional, emocional o física, relacionadas con trastornos del equilibrio (24).

Así, el (DHI) es uno de los cuestionarios más empleados para evaluar diversos tratamientos para la enfermedad de Meniere o el procedimiento de reposición de canalitos o cirugía láser para el VPPB. El DHI es un cuestionario de 25 ítems analizando tres aspectos o dimensiones: emocional, física y funcional, ha sido traducido y adaptado al español, manteniendo una elevada fiabilidad y consistencia interna (25).

A través de una minuciosa historia clínica y una completa exploración otoneurológica que incluya la maniobra de Dix- Hallpike, se puede llegar al diagnóstico de VPPB. Sin embargo, establecer con precisión la medida en que el trastorno está afectando al paciente desde el punto de vista funcional y de su calidad de vida, es un proceso complejo y difícil. Los distintos instrumentos de medida de salud permiten al enfermo expresar sus sentimientos y limitaciones derivados del problema y al médico determinar el grado de minusvalía e incapacidad.

Los cuestionarios Dizziness Handicap Inventory (DHI) y (UCLA) Dizziness Questionnaire, han sido aplicados en pacientes con patología vestibular aguda y crónica, periférica, central o mixta para valorar, entre otras cosas, sus 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 y la evaluación y respuesta al tratamiento una vez instaurado (26).

En un estudio realizado en CMN siglo XXI en 159 pacientes con vértigo o inestabilidad se encontró que las causas más frecuentes fueron 45% VPPB, 27% enfermedad de Meniere, 11% inestabilidad postural, 9% laberintopatías inespecíficas, 5% neuronitis vestibular y 3% vértigo postraumático.

En pacientes con diagnóstico de VPPB a quienes se aplicó el cuestionario (DHI), el aspecto físico fue el más afectado con un 83% de respuestas positivas, seguidas del aspecto funcional con 49% y por último el emocional con un 35%. El vértigo postraumático es la patología con mayor discapacidad emocional, las causas probables podrían ser una posible recuperación incompleta, secuelas permanentes que modifican la autonomía del paciente en lo laboral, familiar y emocional.

La discapacidad emocional es, probablemente la menos atendida y la más devastadora para el paciente, y podría considerarse incluso como la consecuencia lógica y natural de las 2 primeras (discapacidad física y funcional). No es infrecuente observar pacientes vertiginosos con trastornos de ansiedad, depresión y despersonalización, esto a su vez tiende a producir un círculo vicioso perfecto en donde hace su aparición el vértigo psicógeno, retroalimentando el vértigo de origen orgánico.

La utilidad de instrumentos como el (DHI) es tratar de objetivizar lo que es altamente subjetivo en estos pacientes (24).

“Existen varias publicaciones acerca del uso de este cuestionario, como complemento diagnóstico”, por ejemplo: En el Centro Médico de Pittsburg se llevó a cabo un estudio con el propósito de determinar si la escala de DHI podría ayudar en el diagnóstico de VPPB, esto se basó en la experiencia clínica de que 5 reactivos del DHI podrían estar relacionados con esta entidad clínica y apoyar al médico en el diagnóstico exacto del VPPB. Específicamente 1) Mirar hacia arriba 2) Dificultad para levantarse de

la cama 3) Movimientos rápidos de cabeza 4) Voltearse sobre la cama 5) Agacharse. Obteniendo como resultados que los individuos con VPPB tienen significativamente puntuaciones más altas en el DHI para estos reactivos, de tal manera que pudiera ser una herramienta más para apoyar el diagnóstico aunada a la prueba Dix-Hallpike (27).

“El DHI como medida objetiva de calidad de vida” Fue el objetivo principal de un estudio realizado en el departamento de Otorrinolaringología de la Universidad Católica de Córdoba Argentina en el cual se analizaron las diferencias de función vestibular y grado de discapacidad en dos poblaciones de pacientes con historia congruente de vértigo posicional pero con resultado dispar en la maniobra de Dix-Hallpike. Se estudiaron 114 pacientes (72 mujeres y 42 varones), la maniobra de Dix-Hallpike fue positiva en el momento de la consulta en 65 pacientes y negativa en 49 pacientes. Los pacientes del grupo DH+ manifestaron un mayor nivel de discapacidad en la subescala física del DHI y una percepción de mayor deterioro en su calidad de vida. Los pacientes del grupo DH- manifestaron un mayor nivel de discapacidad en la subescala emocional del DHI. No hay diferencias entre ambos grupos en el grado de ansiedad. Concluyendo entonces que el grupo DH- no representa una forma menor de VPPB, el mecanismo de fatigabilidad puede ser el responsable de una maniobra de Dix-Hallpike negativa (26).

“En cuanto al uso del DHI para la evaluación del tratamiento” en el Instituto de audición de Michigan un estudio de análisis retrospectivo de pacientes con VPPB en quienes se realizó la oclusión del canal semicircular posterior para determinar el grado de eficacia y satisfacción de los pacientes. Sus datos demográficos, historia clínica y datos audiométricos fueron revisados, incluyendo también maniobras de Dix-Hallpike, (DHI) y un cuestionario específico para (PSCO) oclusión del canal semicircular posterior. 28 pacientes fueron incluidos, todos los pacientes tuvieron normalización del Dix-Hallpike. El DHI tuvo un promedio de 70 comparado con un post operatorio de 13 con una diferencia estadísticamente significativa, concluyendo entonces que el PSCO es una efectiva intervención en pacientes con VPPB intratable con un alto grado de satisfacción en los pacientes (28).

DHI es uno de los cuestionarios más empleados como medida para evaluar los efectos del tratamiento médico y quirúrgico frente a los trastornos del equilibrio. Ha sido traducido y adaptado al español, manteniendo una elevada fiabilidad y consistencia interna, existe también una versión abreviada del DHI, DHI-S un cuestionario de 10 ítems, que conserva las 3 dimensiones y mantiene una elevada correlación con el DHI, puede ser completado en unos 4-5 minutos.

En Almería España se realizó una evaluación de la discapacidad en el VPPB, valorando el efecto del tratamiento mediante maniobra modificada de Epley de los pacientes con VPPB empleando el TDH (test Dix-Hallpike) y el cuestionario DHI-S, previamente adaptado al español a los 30 días post-tratamiento. El TDH resultó positivo en el 59% de los pacientes, no precisando tratamiento el 41% de los casos. De los pacientes tratados con maniobra de Epley, el TDH fue negativo en 90% a los 30 días. En conclusión, el DHI-S resulta un instrumento de medida de salud relacionada con el VPPB adecuada, que permite evaluar la respuesta a tratamiento (25).

**Apoyo familiar y vértigo.** Debido a la naturaleza impredecible de la crisis y al miedo a sufrir está misma en cualquier momento, es frecuente que se produzcan cambios importantes en el comportamiento del paciente (cambios de oficio, reuniones de trabajo, viajes, utilización de vehículos) esto, no sólo afecta al paciente, sino a los demás que lo rodean tanto en su familia como en su trabajo. (3).

Las características propias de la patología con tendencia a la curación espontánea, pero que también puede ocasionar crisis repetitivas pueden ser origen de una importante **ansiedad familiar** (29).

La familia puede afectar de manera positiva o negativa en la evolución de la enfermedad, es ésta quién de forma directa afecta a cada una de las esferas: física, económica y social, produciendo entonces un círculo vicioso que hace más severa la crisis y dificulta su manejo.

Existen otros factores que condicionan el impacto de la enfermedad en la familia como son, la etapa del ciclo vital, flexibilidad o rigidez de los roles familiares, cultura familiar, nivel socioeconómico, comunicación familiar, tipo de respuesta familiar. La capacidad de respuesta familiar a los conflictos es un indicador pronóstico del impacto que tendrá la enfermedad en el grupo. (30)



**La familia** puede ser considerada la célula nuclear de la sociedad. Puede definirse como un grupo social primario, formado por individuos unidos por lazos sanguíneos, o de afinidad o de matrimonio, que interactúan y conviven en forma más o menos permanente y que en general comparten factores biológicos, psicológicos y sociales. Pautas socioculturales, reglas, creencias, códigos de convivencia, valores, modos de relacionarse, estilos de vida, se transmiten a los hijos, que luego conformarán, por opuesto o similitud, nuevos grupos familiares, reproduciendo los cambios sociales del momento, garantizando así la continuidad de la cultura.

La familia como contexto social primario en el que ocurre y se resuelve el proceso salud enfermedad, ha sido y es motivo de preocupación desde las más diversas disciplinas.

El individuo ha dejado de ser visto como un ser meramente biológico y han cobrado interés factores psicológicos y sociales, mucho de los cuales se generan en el seno familiar y afectan de alguna forma la salud de sus integrantes.

La aparición de enfermedades no está determinada solo por factores genéticos. Los patrones de conducta familiares, sociales y ambientales son contribuyentes importantes que aumentarán o disminuirán la vulnerabilidad del individuo a padecerlas.

Muchas son las investigaciones que han demostrado la influencia de la familia en el proceso de salud y enfermedad de sus integrantes, como por ejemplo la repercusión del estrés y el escaso apoyo familiar sobre el índice de mortalidad, la influencia de la familia sobre los factores de riesgo cardiovascular y la prevención de enfermedades coronarias y la repercusión del funcionamiento familiar sobre el curso de las enfermedades crónicas etc. (4).

“Específicamente en relación a VPPB no hay estudios previos que lo relacionen con apoyo familiar” En un estudio realizado en el departamento de Neurociencias en Modena Italia se comparó pacientes con diagnóstico de VPPB, grupo control y eventos de vida. Los eventos de vida se clasificaron como negativos y positivos. Los acontecimientos vitales negativos fueron más frecuentes en los pacientes con VPPB. No hubo diferencias significativas entre los grupos respecto a los eventos de vida positivos. Cuestionarios psicométricos registraron niveles significativamente más altos de ansiedad, depresión, somatización, así como un aumento en la actividad obsesivo compulsiva.

Dentro de los mecanismos poco conocidos implicados en la etiología del VPBB los resultados del el estudio proporcionan evidencia clínica de una posible función de la tensión emocional relacionados a acontecimientos vitales adversos como detonador de disfunción otoconial. Por lo tanto, la evaluación de estrés y actitudes psicológicas puede tener implicaciones potenciales en la evaluación clínica de este vértigo laberíntico y de sus recaídas frecuentes (18).

La medicina familiar, toma como unidad de atención y de estudio a la familia; para ello integra en sus prácticas, contenidos de otras disciplinas como la antropología, la sociología y psicología, a fin de brindar una atención integral y continua a la familia en todas sus etapas, valiéndose de los recursos comunitarios y los de la propia familia (4).

Publicaciones de un comité de expertos de la asociación mundial de médicos de familia (WONCA) señalan que se debe **“reconocer la influencia de los factores familiares sobre la salud del paciente y tenerlos en cuenta tanto para la prevención como para la curación”**.

Susan Mc Daniel en su libro *“Orientación Familiar en Atención Primaria”*, señala las siguientes premisas que fundamentan la atención familiar.

- 1) “La familia es la fuente principal de creencias y pautas de comportamiento relacionadas con la salud”:
- 2) “La tensión que sufre la familia en las etapas de transición del ciclo vital puede manifestarse a través de síntomas de sus miembros”:
- 3) “Los síntomas somáticos pueden cumplir una función de adaptación en el interior de la familia y ser mantenidos por los patrones de conducta familiar”:
- 4) *La familia es un recurso valioso y una fuente de apoyo para el adecuado tratamiento de la enfermedad:* La contención y el acompañamiento de la familia en los problemas de salud, especialmente los crónicos y degenerativos han demostrado mejorar los resultados y la calidad de vida; en contraposición, la falta de este recurso se asocia a peores indicadores de salud, como así lo demuestra el aumento de la morbimortalidad en personas sin familia (4).

La aparición de una enfermedad aguda, crónica o terminal en alguno de los miembros de una familia puede representar un serio problema tanto en su funcionamiento como en su composición. Podría considerarse como una crisis, dada la desorganización que se produce y que impacta en cada uno de los miembros (30).

Toda enfermedad crónica tiene el potencial necesario de comprometer el control del cuerpo, aspectos esenciales de la identidad y de las relaciones interpersonales (31).

La familia pone en marcha mecanismos de auto-regulación que le permite seguir funcionando, de tal manera que se generan cambios en las interacciones familiares que tienen un proceso específico, consciente o inconsciente y que pueden llevar a la familia a situaciones complejas, de equilibrio o desequilibrio, poniendo en riesgo el bienestar y manejo del paciente enfermo, así como la funcionalidad del sistema familiar.

Los cambios que se producen en las familias en relación con la enfermedad no siguen un patrón específico, más bien están dados por las propias características familiares, tales como su etapa del ciclo vital, el momento de la vida del paciente, el grado de solidez de la familia, el nivel socioeconómico, la función que cubra la enfermedad para ese grupo en específico, la historia familiar etcétera (30).

La condición de cronicidad puede evolucionar a situaciones de estrés crónico en el sistema, que no solo impactan en el funcionamiento de la familia, sino también la evolución de la propia enfermedad. En función de este proceso se generan una serie de respuestas adaptativas que pueden ser funcionales o disfuncionales, que pudieran llevar a mayor estrés en la familia y a una crisis todavía más severa. Resulta indispensable que el médico tratante se encuentre atento para apoyar al sistema en su conjunto de manera que las respuestas adaptativas sean lo más funcionales posibles dentro del potencial de cada grupo familiar.

Dentro de las respuestas a la enfermedad adaptativas que genera la familia, se pueden observar las de orden afectivo que incluyen aspectos como negación, ira, tristeza o depresión: la negación de roles, flexibilización de límites. También se observan ajustes de tipo económico por la incapacidad del enfermo para trabajar, como en el caso del padre o algún otro miembro de la familia económicamente activo (30).

Las familias que son capaces de pensar positivamente sobre su situación y desarrollar actitudes positivas son las que funcionan mejor. Las familias que funcionan bien con o sin enfermedad crónica o discapacidad no se caracterizan por la ausencia de problemas incluso graves, sino por la capacidad que tienen para resolverlos como grupo. Las familias disfuncionales tienden a caracterizarse por los extremos del espectro de las modalidades de organización familiar, apego excesivo: sobreprotección o desapego: abandono (31).

A nivel psicológico es frecuente observar diversas reacciones: ansiedad, depresión, dependencia, pasividad, aislamiento, agresividad, sentimiento de inferioridad, rechazo, culpabilidad.

La atención psicológica debe incorporar el proceso de ajuste e integración, no solo al enfermo o discapacitado, sino también a la familia y al entorno educativo, social y laboral.

Se deben trabajar diversos aspectos: el impacto de la pérdida que supone la discapacidad, la culpabilidad, la utilización de capacidades de las que dispone el paciente. En definitiva incrementar la flexibilidad y la capacidad de adaptación del sistema familiar asegurando su estabilidad. Se abordarán principalmente las siguientes áreas.

Información: La familia debe tener la información exacta sobre el diagnóstico y pronóstico evolutivo. Esto ayuda a reducir la ansiedad.

Autonomía: Técnicas que permitan alcanzar un alto grado de independencia y autonomía para todos los miembros.

Diálogo: La comunicación en la familia es esencial. Proporciona la oportunidad de negociar, llegar a acuerdos y tomar decisiones.

Relaciones sociales: Favorecer el establecimiento de una red de apoyo social. El aislamiento dificulta la integración.

Afectividad. Expresión de sentimientos.

Actividad: Tanto en el enfermo como en los familiares.

Autoestima: Recuperar el sentimiento de valía y competencia, tanto del enfermo como de su familia (32)

En pacientes con enfermedades crónicas es importante identificar la funcionalidad familiar. La familia funcional puede incluir al cuidador y personas quiénes ayudan con las finanzas o las tareas del hogar. Diferentes personas pueden realizar diferentes funciones durante el curso de una enfermedad crónica, las cuales son descritas como una serie de crisis con periodos de relativa estabilidad.

El médico debe conocer la configuración familiar y los roles familiares así como la relación entre el paciente y la familia (33).

Actualmente se reconoce la existencia de varias fuentes potenciales de apoyo en la atención de la enfermedad. Algunos estudios destacan el papel preponderante de la familia, e incluso afirman que la mayoría de los enfermos crónicos recibe y prefiere los cuidados del apoyo de esta fuente más que de cualquier otra.

“Así entonces, que existen algunos estudios que demuestran que el grado de funcionalidad familiar influye directamente sobre el bienestar directo del paciente, midiendo apego a tratamiento, estabilidad, control etc”.

El APGAR familiar tiene considerables ventajas como instrumento de medición del funcionamiento familiar por su sencillez, rapidez y facilidad de aplicación, mediante el cual se identifica el grado de satisfacción que percibe el paciente al evaluar la función de su sistema familiar.

Un estudio realizado en el IMSS en una Unidad de Medicina Familiar en Cd. Madero Tamaulipas el objetivo principal fue identificar la asociación que existe entre disfunción familiar y grado de control en el paciente diabético tipo 2, se estudiaron 300 pacientes diabéticos y se evaluó la funcionalidad familiar, así como el grado de conocimientos sobre la enfermedad y el grado de control en base a glucemia en ayunas, colesterol total, triglicéridos y tensión arterial. Resultando que 80% de los pacientes pertenecientes a las familias funcionales mostró parámetros dentro de los límites de control, mientras que sólo el 56% de los sujetos pertenecientes a las familias disfuncionales tuvieron estas características ( $p < 0.0001$ ), concluyendo entonces que la disfunción familiar se asocia con mayor frecuencia a descontrol en el paciente diabético (34).

En otro estudio similar realizado en Cartagena Colombia, descriptivo transversal, con análisis de casos y controles, tomando como casos niveles de Hb glucosilada > 6.5% aplicando varias variables, características sociodemográficas, edad, sexo, nivel educativo, nivel socioeconómico, antropometría, características familiares. Grado de funcionalidad familiar (medida mediante el APGAR familiar, concluyendo que el 62.4% de la población estudiada tiene mal control metabólico, predominando en ellos el ser mayor de 60 años, del sexo femenino, educación secundaria; nivel socioeconómico medio, que seguían tratamientos combinados. El factor de riesgo que mostró tendencia a la asociación fue la disfunción familiar.

El apoyo que recibe el paciente diabético por parte de su familia se convierte en un factor fundamental para lograr el adecuado control de su enfermedad, ya que la familia representa la fuente principal de soporte social afectivo, económico, educativo y cultural del paciente (35).

En otro estudio se evalúa la presencia de disfunción familiar y su efecto en la asistencia del paciente con insuficiencia renal crónica, una de las principales causas de muerte y discapacidad. Se aplicó por entrevista los instrumentos de medición APGAR familiar y escala de Holmes para evaluar la funcionalidad familiar, concluyendo que la funcionalidad de la familia es un factor que influye en la asistencia del enfermo. Son variables facilitadoras el afecto, el apoyo mutuo y la participación que otorga la red familiar (36).

“Otros estudios relacionados a diabetes y funcionalidad familiar”, son por ejemplo aquellos realizados en niños o en adolescentes”. En un estudio realizado en la universidad de Florida se examinó los factores familiares como predictores de control metabólico en niños con diabetes tipo 1. Las familias funcionales fueron asociadas a una adecuada adherencia y control metabólico; así mismo un estudio realizado en adolescentes con la misma patología reportaron que quienes tenían disfunción familiar valorados por el test McMaster, reportaban una hemoglobina glucosilada >9, es decir descontrolada. El estudio sugiere la importancia de la relación entre y la percepción de funcionalidad familiar (37,38).

“En cuanto a otras patologías relacionadas con la funcionalidad familiar” existen varias entre las más comunes el asma o enfermedades crónicas discapacitantes como enfermedad de Huntingtons” concluyendo siempre en la importancia de la valoración familiar y el apoyo psicológico ante una enfermedad para la obtención de mejores resultados en cuanto al control de la misma. (39, 40).

“Tomando en cuenta las características ya comentadas de nuestra patología principal VPPB, de su capacidad para producir grados variables de discapacidad y aumentar factores emocionales como son ansiedad, depresión, somatización; resulta interesante conocer si existe relación con el entorno familiar, tomando en cuenta a la familia como factor importante en el manejo de cualquier enfermedad crónica”

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la asociación entre el grado de discapacidad con los grados de crisis y disfunción familiar en pacientes con VPPB de la consulta del servicio de OTN que acuden por 1era. vez ?

¿Cuáles son las características principales generales de los pacientes que llegan a la consulta de 1era vez del servicio de OTN, que son diagnosticados con VPPB; edad, género, diagnóstico previo, manejo previo?

## **JUSTIFICACION.**

La familia como sistema, juega un papel importante no sólo en el proceso generador de alteración de la salud sino en su proceso de rehabilitación<sup>1-6</sup>. Esto depende de si la familia es disfuncional o, por el contrario, es funcional, y cuenta con unos recursos adecuados de soporte social. Así pues en cualquier patología que afecte a uno de sus miembros, especialmente en aquellas incapacitantes o crónicas tendrá influencia sobre esta dinámica familiar y sobre cada miembro de la familia.

En el individuo que padece una enfermedad crónica, la familia, muy probablemente tendrá repercusión en su grado de discapacidad en su apego a tratamiento e incluso en su rehabilitación posterior.

En patología vestibular los pacientes sufren afectación importante en su vida diaria, por lo que sería muy interesante, medir el impacto que la enfermedad vestibular tiene sobre el individuo, tanto sobre su psiquismo como sobre su calidad de vida, así como el buscar de forma intencionada si existen alteraciones en la funcionalidad familiar, pudiendo conocer entonces si este es un factor de importancia que se debe tomar en cuenta para el manejo y la rehabilitación de los pacientes.



## **HIPOTÉISIS.**

El grado de discapacidad tiene una asociación directa con el grado de crisis y disfunción familiar de los pacientes que acuden a la consulta del servicio de OTN por 1ra. vez.

## **HIPÓTESIS NULA**

El grado de discapacidad no tiene una asociación directa con el grado de crisis y disfunción familiar de los pacientes que acuden a la consulta del servicio de OTN por 1era vez.

## **OBJETIVOS.**

- Identificar el grado de asociación que existe entre grado de discapacidad y grado de disfunción y crisis familiar en pacientes con diagnóstico de VPPB en pacientes de la consulta de OTN de primera vez.
- Conocer cuál es el grado de disfunción familiar, crisis familiar y de discapacidad más común para estos pacientes.
- Conocer cuál es el área más afectada de discapacidad de acuerdo con el cuestionario "Dizziness Handicap Inventory" (emocional, funcional o física).
- Conocer las características principales generales de los pacientes que llegan a la consulta de 1era vez del servicio de OTN, edad, género, estado civil, escolaridad.
- Conocer si los pacientes ya tenían un diagnóstico previo y si habían recibido algún tipo de tratamiento antes de llegar al servicio de OTN.

## **UNIVERSO DE TRABAJO.**

Pacientes que acuden a consulta externa de 1era. vez al servicio de OTN del Instituto Nacional de Rehabilitación y que se les diagnostica Vértigo Postural Paroxístico Benigno, corroborado por estudio de videonistagmografía.

## **TIPO DE ESTUDIO.**

Transversal, observacional, descriptivo, correlacional.

## **VARIABLES.**

**VARIABLES INDEPENDIENTES:** Pacientes de la consulta del servicio de OTN de 1era vez con diagnóstico de VPPB

**VARIABLES DEPENDIENTES:** Grado de discapacidad, grado de crisis y disfunción familiar, características clínicas y sociodemográficas.

## **CRITERIOS DE INCLUSION.**

- Pacientes adultos que acudan a la consulta de 1era vez del servicio de OTN del Instituto Nacional de Rehabilitación y que su diagnóstico clínico y videonistagmográfico sea VPPB.
- Pacientes que deseen y acepten participar en el estudio.
- Pacientes que hayan concluído los cuestionarios Holmes, APGAR familiar y Dizziness Handicap Inventory.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes que además del diagnóstico de VPPB tengan diagnósticos de enfermedades crónico degenerativas: como diabetes mellitus o hipertensión arterial sistémica o alguna otra enfermedad que involucre discapacidad.
- Pacientes mayores de 60 años que pudieran presentar cualquier otro tipo de discapacidad.
- Pacientes que no quieran participar en el estudio.
- Pacientes que no hayan concluido los cuestionarios Holmes, APGAR familiar y Dizziness Handicap Inventory.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional con análisis estratificado interno de 62 casos de VPPB (corroborado por Dix-Hallpike Videonistagmografía) que fueron reclutados de la consulta de primera vez en el servicio de otoneurología del INR. Previa aceptación de participación en el estudio se aplicó al total de los casos el Dizziness Handicap Inventory para identificar el grado de discapacidad y las dimensiones afectadas (emocional, física y funcional); paralelamente se aplicaron las escalas de APGAR y Holmes para medir grado de disfunción y crisis familiar, respectivamente.

Fueron excluidos aquellos pacientes con enfermedades degenerativas y sistémicas que produjeran discapacidad de cualquier otro tipo.

Dado el tamaño de la muestra y la dispersión que provocaron los niveles ordinales de las escalas (leve, moderado y severo), se decidió colapsar las escalas para transformarlas en nominales bivariadas como moderada/severa contra leves o, en el caso de la escala de Holmes, como crisis moderada/severa contra sin crisis/leve.

Se tomaron en cuenta factores sociodemográficos edad, género, estado civil, escolaridad y médicos tiempo de evolución, prueba de VNG, diagnóstico y tratamiento previo, como probables variables confusoras para controlarse en el análisis.

Primero se analizó la asociación del grado de discapacidad (moderada/severa vs leve) con los grados de crisis y disfunción familiar (moderada/severa vs leve) a través de chi cuadrada y odds ratio (OR) con intervalos de confianza del 95 %, después se controlaron las variables sociodemográficas y médicas potencialmente confusoras a través de regresión logística bivariada; en segundo lugar, con el mismo procedimiento estadístico señalado, se analizó la asociación del grado de discapacidad con las variables sociodemográficas y médicas como potenciales factores de riesgo.

La probabilidad de error alfa igual o menor a 5 % ( $p \leq 0.05$ ) se consideró significativa para los contrastes estadísticos; no obstante, los riesgos iguales a mayores a 3.0 se consideraron clínicamente significativos. Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS ver 15.0 para Windows.

## RESULTADOS:

El sexo femenino prevaleció en la muestra con 82.2 %, para una proporción de 4.6:1 respecto al sexo masculino. Los casos se dividieron por edad en dos subgrupos de riesgo  $\geq$  de 50 años y  $<$  50 años, siendo más frecuentes los  $<$  50 años (61.2 %).

La escolaridad de los pacientes más frecuente fue primaria y secundaria con 25.8% (16 pacientes cada una) habiendo una persona analfabeta y una con estudios de postgrado.

En cuanto al estado civil casados 51.6% (30 pacientes) y solteros 48.2% (30 pacientes). El rango más frecuente para tiempo de evolución fue 1-5 años 54.8% (34 pacientes).

La crisis familiar moderada/severa (escala Holmes) tuvo una prevalencia de 46.7 % y las disfuncionalidad familiar moderada/severa (escala APGAR) se detectó en el 33.8 % mientras que, hasta el 74.1 %, tuvieron discapacidad moderada/severa (DHI).

En relación a el área más afectada de discapacidad según el (DHI) para pacientes con VPPB (física, funcional o emocional), la escala física fue la más afectada presentando discapacidad un 78% (49 pacientes), seguida de la escala funcional con discapacidad en un 51.5% (32 pacientes) y la escala emocional con discapacidad en un 42%(27 pacientes).

### **1. Factores asociados a disfunción familiar moderada/severa en pacientes con vértigo postural paroxístico benigno.**

Procedimos a analizar si la disfunción familiar realmente está asociada a la discapacidad provocada por el vértigo y no a las demás variables recolectadas que se analizarán en relación a la discapacidad misma.

En primer lugar valoramos qué tan fuerte es la asociación esperada entre las escalas APGAR y Holmes: de 29 casos reportados con crisis familiar moderada/severa el 55.2 % correspondieron a familias con disfunción moderada/severa; y, en contraste, de 33 casos sin crisis familiar o crisis leve, el 84.8 % correspondieron a familias altamente funcionales (OR = 6.8 IC 95 2.0-22.8,  $p = 0.001$ ); es decir que, comparadas con la familias sin crisis, **las familias en crisis moderada/severa tienen 6.8 veces más riesgo de estar expuestas a disfunción familiar moderada/severa.**

Véase (tabla 1) que la prevalencia de crisis familiar moderada/severa es del 46.7 % y por tanto, 53.3 % de las familias se encontraron sin crisis alguna o con crisis leve. Dentro de los factores sociodemográficos, sólo la edad igual o mayor a 50 años supuso un riesgo de crisis familiar moderada/severa 3.8 veces más alto que en los pacientes menores de 50 años ( $p = 0.01$ ). Los factores médicos no se asociaron de manera importante con dichas crisis y, en cambio, **la discapacidad moderada/severa provocada por el vértigo representa un riesgo 3.5 veces mayor de crisis familiar también moderada/severa ( $p = 0.04$ )** y que, dentro de dicha discapacidad, la escala funcional es la que más contribuye a la mencionada crisis familiar ( $p = 0.03$ ).

**Tabla 1. Factores sociodemográficos, médicos y de discapacidad por vértigo asociados a crisis familiar según escala de Holmes.**

| Factor                                   | Crisis familiar escala Holmes       |                                     | P           | OR (IC 95 %)          |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-----------------------|
|  | Moderada/severa<br>(n = 29, 46.7 %) | Sin crisis/leve<br>(n = 33, 53.3 %) |             |                       |
| Edad > 50 años                           | 16 (55.2 %)                         | 8 (24.2 %)                          | <b>0.01</b> | <b>3.8 (1.3-11.3)</b> |
| Sexo Femenino                            | 24 (82.8 %)                         | 27 (81.8 %)                         | 0.59        | 1.0 (0.2-3.9)         |
| Esc. ≤ secund                            | 18 (62.1 %)                         | 15 (45.5 %)                         | 0.14        | 1.9 (0.7-5.4)         |
| Edo Civ Sin pareja.                      | 13 (44.8 %)                         | 14 (42.4 %)                         | 0.56        | 1.1 (0.4-3.0)         |
| Evol del vértigo ≥ 6 años                | 7 (24.1 %)                          | 6 (18.2 %)                          | 0.39        | 1.4 (0.4-4.8)         |
| Sin Dx previo                            | 23 (79.3 %)                         | 29 (87.8 %)                         | 0.28        | 0.5 (0.1-2.0)         |
| Sin Tx previo                            | 17 (58.6 %)                         | 23 (69.7 %)                         | 0.26        | 0.6 (0.2-1.7)         |
| Discapacidad moderada/severa por vértigo | 25 (86.2 %)                         | 21 (63.6 %)                         | <b>0.04</b> | <b>3.5 (1.0-12.7)</b> |
| Emocional moderada/severa                | 16 (55.2 %)                         | 11 (33.3 %)                         | 0.07        | 2.4 (0.8-6.8)         |
| Física moderada/severa                   | 24 (82.8 %)                         | 25 (75.8 %)                         | 0.36        | 1.5 (0.4-5.3)         |
| Funcional moderada/severa                | 19 (69.5 %)                         | 13 (39.4 %)                         | <b>0.03</b> | <b>2.9 (1.0-8.2)</b>  |

No obstante lo anterior, la regresión logística sólo destacó la contribución de la **edad igual o mayor a 50 años y la discapacidad moderada/severa como los más importantes factores de riesgo de crisis familiar moderada/severa** (tabla 2).

**Tabla 2. Variables en la ecuación de la regresión logística binaria para pronosticar CRISIS FAMILIAR moderada/severa.**

|           | B      | Sig.        | Exp(B)        | I.C. 95.0% para EXP(B) |                |
|-----------|--------|-------------|---------------|------------------------|----------------|
|           |        |             |               | Inferior               | Superior       |
| Paso 1(a) |        |             |               |                        |                |
| EDAD3     | 1.267  | <b>.054</b> | <b>3.549</b>  | <b>.978</b>            | <b>12.870</b>  |
| Sexo      | .155   | .853        | 1.167         | .228                   | 5.977          |
| EDOCIVIL2 | -1.242 | .164        | .289          | .050                   | 1.661          |
| ESCOL2    | .519   | .454        | 1.680         | .432                   | 6.540          |
| DXPREV2   | -.679  | .484        | .507          | .076                   | 3.398          |
| TXPREV3   | .812   | .307        | 2.253         | .475                   | 10.694         |
| DISCVERT2 | 2.372  | <b>.087</b> | <b>10.719</b> | <b>.709</b>            | <b>162.114</b> |
| EMOCION2  | .026   | .974        | 1.027         | .208                   | 5.078          |
| FISICA2   | -2.307 | .109        | .100          | .006                   | 1.673          |
| FUNCION2  | 1.128  | .191        | 3.089         | .570                   | 16.756         |
| Constante | -3.777 | .159        | .023          |                        |                |

Variable(s) introducida(s) en el paso 1: EDAD3, Sexo, EDOCIVIL2, ESCOL2, DXPREV2, TXPREV3, DISCVERT2, EMOCION2, FISICA2, FUNCION2.

Respecto a la escala de disfunción familiar de APGAR, la única variable pronostica de disfunción familiar moderada/severa es precisamente la discapacidad moderada/severa de los pacientes provocada por el vértigo (tabla 3). De hecho, **los pacientes con discapacidad moderada/severa provocada por el vértigo tienen 11.5 veces más probabilidad de formar parte de una familia con disfunción familiar moderada/severa identificada con la escala de APGAR.**

**Tabla 3. Factores sociodemográficos, médicos y de discapacidad por vértigo asociados a disfunción familiar según escala de APGAR.**

| Factor                                   | Disfunción familiar escala APGAR |                                     | P            | OR (IC 95 %)           |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------------------|
|  | Moderada/severa (n = 21, 33.9 %) | Alta funcionalidad (n = 41, 66.1 %) |              |                        |
| Edad > 50 años                           | 10 (47.6 %)                      | 14 (34.1 %)                         | 0.22         | 1.7 (0.6-5.1)          |
| Sexo Femenino                            | 16 (76.2 %)                      | 35 (85.4 %)                         | 0.28         | 0.5 (0.1-2.0)          |
| Esc. < secund                            | 11 (52.4 %)                      | 22 (53.7 %)                         | 0.56         | 0.9 (0.3-2.7)          |
| Edo Civ Sin pareja.                      | 9 (42.9 %)                       | 18 (43.9 %)                         | 0.57         | 0.9 (0.3-2.7)          |
| Evol del vértigo ≥ 6 años                | 6 (28.6 %)                       | 7 (17.1 %)                          | 0.23         | 1.9 (0.5-6.7)          |
| Sin Dx previo                            | 17 (81.0 %)                      | 35 (85.4 %)                         | 0.45         | 0.7 (0.1-2.9)          |
| Sin Tx previo                            | 14 (66.7 %)                      | 26 (63.4 %)                         | 0.51         | 1.1 (0.3-3.4)          |
| Discapacidad moderada/severa por vértigo | 20 (95.2 %)                      | 26 (63.4 %)                         | <b>0.005</b> | <b>11.5 (1.4-94.8)</b> |
| Emocional moderada/severa                | 12 (57.1 %)                      | 15 (36.6 %)                         | 0.10         | 2.3 (0.7-6.7)          |
| Física moderada/severa                   | 19 (90.5 %)                      | 30 (73.3 %)                         | 0.10         | 3.4 (0.6-17.4)         |
| Funcional moderada/severa                | 13 (61.9 %)                      | 19 (46.3 %)                         | 0.18         | 1.8 (0.6-5.5)          |

Al controlar las variables potencialmente confusoras, el modelo de regresión logística sólo mantuvo la discapacidad moderada/severa como la única variable fuertemente asociada a la disfunción familiar moderada/severa (tabla 4).

**Tabla 4. Variables en la ecuación de la regresión logística binaria para pronosticar DISFUNCIÓN FAMILIAR moderada/severa**

|           | B      | Sig.        | Exp(B)        | I.C. 95.0% para EXP(B) |                |
|-----------|--------|-------------|---------------|------------------------|----------------|
|           |        |             |               | Inferior               | Superior       |
| Paso 1(a) |        |             |               |                        |                |
| EDAD3     | .469   | .474        | 1.598         | .443                   | 5.772          |
| Sexo      | -.606  | .466        | .546          | .107                   | 2.786          |
| EDOCIVIL2 | -.409  | .651        | .665          | .113                   | 3.906          |
| ESCOL2    | -.766  | .279        | .465          | .116                   | 1.863          |
| DXPREV2   | -1.245 | .208        | .288          | .041                   | 2.003          |
| TXPREV3   | -.656  | .415        | .519          | .107                   | 2.515          |
| DISCVERT2 | 2.816  | <b>.069</b> | <b>16.704</b> | <b>.799</b>            | <b>349.011</b> |
| EMOCION2  | .429   | .596        | 1.536         | .314                   | 7.524          |
| FISICA2   | -.180  | .900        | .836          | .050                   | 13.963         |
| FUNCION2  | -.263  | .755        | .768          | .147                   | 4.011          |
| Constante | 1.411  | .607        | 4.100         |                        |                |

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: EDAD3, Sexo, EDOCIVIL2, ESCOL2, DXPREV2, TXPREV3, DISCVERT2, EMOCION2, FISICA2, FUNCION2.

## 2. Factores de riesgo asociados a discapacidad moderada/severa en pacientes con vértigo postural paroxístico benigno.

De acuerdo con los resultados de la tabla 5 (nótese que la discapacidad moderada/severa por vértigo tuvo una prevalencia de 74.1 % contra 25.9 % leve), sólo la edad mayor de 50 años implicó un riesgo moderadamente importante (OR = 2.3) para discapacidad moderada/severa, pero sin alcanzar una p significativa ( $p = 0.15$ ).

**Tabla 5. Factores sociodemográficos asociados a discapacidad moderada/severa por vértigo.**

| Factor         | Discapacidad por vértigo         |                       | P    | OR (IC 95 %)  |
|----------------|----------------------------------|-----------------------|------|---------------|
|                | Moderada/severa (n = 46, 74.1 %) | Leve (n = 16, 25.9 %) |      |               |
| Edad > 50 años | 20 (43.5 %)                      | 4 (25.0 %)            | 0.15 | 2.3 (0.6-8.2) |
| Sexo Femenino  | 37 (80.4 %)                      | 14 (87.5 %)           | 0.41 | 0.5 (0.1-3.0) |
| Esc. ≤ secund  | 26 (56.5 %)                      | 7 (43.8 %)            | 0.27 | 1.6 (0.5-5.2) |
| Edo Civ Sin P  | 19 (41.3 %)                      | 8 (50.0 %)            | 0.37 | 0.7 (0.2-2.2) |



**El tiempo de evolución mayor a 6 años del vértigo postural paroxístico benigno es el principal factor asociado a discapacidad moderada/severa (p = 0.01).** Véase (tabla 6) que prácticamente ningún paciente con discapacidad leve tuvo 6 o más años de evolución del vértigo. Por otra parte, cuando no se hizo diagnóstico previo del vértigo, el riesgo de discapacidad moderada/severa fue 2.2 veces mayor que en el caso contrario. Adviértase que haber recibido tratamiento previo está más asociado a discapacidad moderada/severa que a leve.

**Tabla 6. Factores médicos asociados a discapacidad moderada/severa por vértigo.**

| Factor                         | Discapacidad por vértigo |               | P           | OR (IC 95 %)        |
|--------------------------------|--------------------------|---------------|-------------|---------------------|
|                                | Moderada/severa (n = 46) | Leve (n = 16) |             |                     |
| Tiempo evolución $\geq$ 6 años | 13 (28.3 %)              | 0 (0.0 %)     | <b>0.01</b> | <b>No evaluable</b> |
| Sin Dx previo                  | 40 (87.0 %)              | 12 (75.0 %)   | 0.22        | 2.2 (0.5-9.1)       |
| Con Tx previo                  | 18 (39.1 %)              | 4 (25.0 %)    | 0.24        | 1.9 (0.5-6.9)       |

En el estudio de VNG (prueba de Dix-Hallpike) los resultados fueron los siguientes; positivo bilateral 43.5% seguido de positivo izquierdo 33.8% y positivo derecho 22.5%.

Cabe mencionar que en la prueba clínica (Dix-Hallpike) con lentes de Frenzel los resultados fueron 50% negativo, 17.7% positivo izquierdo y 14.50% positivo derecho.

Al realizar la prueba de chi-cuadrada se encontró una asociación significativa entre discapacidad por vértigo y prueba de VNG (Dix-Hallpike) positivo bilateral. (p=0.03)

**Tabla de contingencia**

|                            |                       |                                    | DISCAPACIDAD POR VÉRTIGO |          |        | Total  |
|----------------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------|----------|--------|--------|
|                            |                       |                                    | Leve                     | Moderada | Severa | Leve   |
| HALLPIKE<br>VNG<br>VÉRTIGO | POSITIVO<br>DERECHO   | Recuento                           | 2                        | 12       | 0      | 14     |
|                            |                       | % de<br>HALLPIKE<br>VNG<br>VÉRTIGO | 14.3%                    | 85.7%    | .0%    | 100.0% |
|                            | POSITIVO<br>IZQUIERDO | Recuento                           | 7                        | 8        | 6      | 21     |
|                            |                       | % de<br>HALLPIKE<br>VNG<br>VÉRTIGO | 33.3%                    | 38.1%    | 28.6%  | 100.0% |
|                            | BILATERAL             | Recuento                           | 7                        | 11       | 9      | 27     |
|                            |                       | % de<br>HALLPIKE<br>VNG<br>VÉRTIGO | 25.9%                    | 40.7%    | 33.3%  | 100.0% |
| Total                      |                       | Recuento                           | 16                       | 31       | 15     | 62     |
|                            |                       | % de<br>HALLPIKE<br>VNG<br>VÉRTIGO | 25.8%                    | 50.0%    | 24.2%  | 100.0% |

**Pruebas de chi-cuadrado**

|                              | Valor     | gl | Sig.<br>Asintótica<br>(bilateral) |
|------------------------------|-----------|----|-----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 10.297(a) | 4  | <b>.036</b>                       |
| Razón de verosimilitudes     | 13.126    | 4  | .011                              |
| Asociación lineal por lineal | .912      | 1  | .340                              |
| N de casos válidos           | 62        |    |                                   |

Al analizar las dimensiones de la discapacidad por vértigo (física, funcional y emocional) **en el caso de la discapacidad emocional moderada/severa (prevalencia 43.5 %), por alguna razón, los pacientes con escolaridad igual o menor a secundaria tuvieron un riesgo significativamente más alto ( $p = 0.05$ ) de discapacidad emocional moderada/severa que los pacientes con mayor escolaridad a la secundaria (tabla 7).**

**Tabla 7. Factores sociodemográficos asociados a discapacidad EMOCIONAL moderada/severa.**

| Factor         | Discapacidad emocional              |                                      | P           | OR (IC 95 %)         |
|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------|
|                | Moderada/severa<br>(n = 27, 43.5 %) | Sin discapacidad<br>(n = 35, 56.5 %) |             |                      |
| Edad > 50 años | 12 (44.4 %)                         | 12 (34.3 %)                          | 0.29        | 1.5 (0.5-4.3)        |
| Sexo Femenino  | 23 (85.2 %)                         | 28 (80.0 %)                          | 0.42        | 1.4 (0.3-5.5)        |
| Esc. ≤ secund  | 18 (66.7 %)                         | 15 (42.9 %)                          | <b>0.05</b> | <b>2.6 (0.9-7.5)</b> |
| Edo Civ Sin P  | 10 (37.0 %)                         | 17 (48.6 %)                          | 0.25        | 0.6 (0.2-1.7)        |

Pero el principal factor asociado a la discapacidad emocional moderada/severa es el tiempo de evolución del vértigo igual a mayor a 6 años (tabla 8); de hecho, **los pacientes con 6 o más años de evolución tienen 11.3 veces más riesgo de discapacidad emocional moderada/severa que aquellos con menos de 6 años con el padecimiento ( $p = 0.001$ ).**

**Tabla 8. Factores médicos asociados a discapacidad EMOCIONAL moderada/severa.**

| Factor                    | Discapacidad emocional      |                              | P            | OR (IC 95 %)           |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------|------------------------|
|                           | Moderada/severa<br>(n = 27) | Sin discapacidad<br>(n = 35) |              |                        |
| Tiempo evolución ≥ 6 años | 11 (40.7 %)                 | 2 (5.7 %)                    | <b>0.001</b> | <b>11.3 (2.2-57.3)</b> |
| Sin Dx previo             | 24 (88.9 %)                 | 28 (80.0 %)                  | 0.27         | 2.0 (0.4-8.5)          |
| Con Tx previo             | 9 (33.3 %)                  | 13 (37.1 %)                  | 0.48         | 0.8 (0.2-2.4)          |

**Respecto a la discapacidad física moderada/severa (79.0 % de prevalencia)** ningún factor sociodemográfico se asoció significativamente a ella, no obstante la edad igual o superior a 50 años representó un riesgo 2.5 veces mayor en relación a los de menor edad ( $p = 0.16$ ) y la escolaridad igual o menor a secundaria 2.1 veces más riesgo (tabla 9).

**Tabla 9. Factores sociodemográficos asociados a discapacidad FISICA moderada/severa.**

| Factor         | Discapacidad física                 |                                      | P    | OR (IC 95 %)   |
|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------|----------------|
|                | Moderada/severa<br>(n = 49, 79.0 %) | Sin discapacidad<br>(n = 13, 21.0 %) |      |                |
| Edad > 50 años | 21 (42.9 %)                         | 3 (23.1 %)                           | 0.16 | 2.5 (0.6-10.2) |
| Sexo Femenino  | 39 (79.6 %)                         | 12 (92.3 %)                          | 0.26 | 0.3 (0.0-2.8)  |
| Esc. ≤ secund  | 28 (57.1 %)                         | 5 (38.5 %)                           | 0.18 | 2.1 (0.6-7.4)  |
| Edo Civ Sin P  | 20 (40.8 %)                         | 7 (53.8 %)                           | 0.29 | 0.5 (0.1-2.0)  |

Dentro de los factores médicos, como en los casos anteriores, el tiempo de evolución del vértigo igual o mayor a 6 años fue el principal factor pronóstico de la discapacidad física moderada/severa (tabla 10).

**Tabla 10. Factores médicos asociados a discapacidad FÍSICA moderada/severa.**

| Factor                         | Discapacidad física         |                  | P           | OR (IC 95 %)        |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------|---------------------|
|                                | Moderada/severa<br>(n = 49) | Leve<br>(n = 13) |             |                     |
| Tiempo evolución $\geq$ 6 años | 13 (26.5 %)                 | 0 (0.0 %)        | <b>0.03</b> | <b>No evaluable</b> |
| Sin Dx previo                  | 43 (87.8 %)                 | 9 (62.9 %)       | 0.12        | 3.1 (0.7-13.6)      |
| Con Tx previo                  | 19 (38.8 %)                 | 3 (23.1 %)       | 0.23        | 2.1 (0.5-8.6)       |

La discapacidad funcional moderada/severa tuvo una prevalencia del 51.6 % (tabla 11) y estuvo significativamente asociada a la edad de 50 años y más ( $p = 0.05$ ).

**Tabla 11. Factores sociodemográficos asociados a discapacidad FUNCIONAL moderada/severa.**

| Factor              | Discapacidad funcional              |                                      | P           | OR (IC 95 %)         |
|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------|
|                     | Moderada/severa<br>(n = 32, 51.6 %) | Sin discapacidad<br>(n = 30, 48.4 %) |             |                      |
| Edad > 50 años      | 16 (50.0 %)                         | 8 (26.7 %)                           | <b>0.05</b> | <b>2.7 (0.9-7.9)</b> |
| Sexo Femenino       | 25 (78.1 %)                         | 26 (86.7 %)                          | 0.29        | 0.5 (0.1-2.1)        |
| Esc. $\leq$ secund  | 20 (62.5 %)                         | 13 (43.3 %)                          | 0.10        | 2.1 (0.7-6.0)        |
| Edo Civ Sol/Casados | 29 (90.6 %)                         | 22 (73.3 %)                          | 0.07        | 3.5 (0.8-14.8)       |

Obsérvese de nuevo (tabla 12), que el tiempo de evolución de 6 o más años también es el principal factor asociado a la discapacidad funcional moderada/severa.

**Tabla 12. Factores médicos asociados a discapacidad FUNCIONAL moderada/severa.**

| Factor                          | Discapacidad funcional      |                  | P            | OR (IC 95 %)          |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------|-----------------------|
|                                 | Moderada/severa<br>(n = 32) | Leve<br>(n = 30) |              |                       |
| Tiempo evolución $\geq$ 6 años. | 11 (34.4 %)                 | 2 (6.7 %)        | <b>0.008</b> | <b>7.3 (1.4-36.6)</b> |
| Sin Dx previo                   | 29 (90.6 %)                 | 23 (76.7 %)      | 0.12         | 2.9 (0.6-12.6)        |
| Con Tx previo                   | 12 (37.5 %)                 | 10 (33.3 %)      | 0.47         | 1.2 (0.4-3.4)         |

La regresión logística binaria, además del tiempo de evolución igual o mayor a 6 años, incluyó como factores pronósticos significativos de discapacidad moderada/severa el diagnóstico y el tratamiento previos (tabla 13). Véase que cuando no existe diagnóstico previo el riesgo de discapacidad moderada/severa es 6,9 veces mayor y que, cuando no ha existido un tratamiento previo, es más probable que los casos de discapacidad sean leves.

**Tabla 13. Variables en la ecuación de la regresión logística binaria para pronosticar discapacidad moderada/severa por vértigo.**

|           |           | B      | Sig.        | Exp(B)       | I.C. 95.0% para EXP(B) |               |
|-----------|-----------|--------|-------------|--------------|------------------------|---------------|
|           |           |        |             |              | Inferior               | Superior      |
| Paso 1(a) | EDAD3     | .620   | .390        | 1.858        | .453                   | 7.626         |
|           | Sexo      | -.767  | .410        | .465         | .075                   | 2.875         |
|           | ESCOL2    | .728   | .297        | 2.072        | .527                   | 8.150         |
|           | EDOCIVIL3 | -.478  | .458        | .620         | .176                   | 2.187         |
|           | DXPREV2   | 1.932  | <b>.056</b> | <b>6.902</b> | <b>.949</b>            | <b>50.195</b> |
|           | TXPREV2   | -1.831 | <b>.052</b> | <b>.160</b>  | <b>.025</b>            | <b>1.017</b>  |
|           | Constante | -1.452 | .517        | .234         |                        |               |

Variable(s) introducida(s) en el paso 1: EDAD3, Sexo, ESCOL2, EDOCIVIL3, DXPREV2, TXPREV2.

Para la discapacidad emocional moderada/severa, además del tiempo de evolución de 6 o más años, la regresión logística sólo seleccionó en el borderline ( $p = 0.07$ ) a la escolaridad igual o menor a secundaria como factor pronóstico (tabla 14).

**Tabla 14. Variables en la ecuación de la regresión logística binaria para pronosticar discapacidad emocional moderada/severa por vértigo**

|           |           | B      | Sig.        | Exp(B)       | I.C. 95.0% para EXP(B) |               |
|-----------|-----------|--------|-------------|--------------|------------------------|---------------|
|           |           |        |             |              | Inferior               | Superior      |
| Paso 1(a) | EDAD3     | .047   | .937        | 1.048        | .329                   | 3.335         |
|           | Sexo      | .503   | .493        | 1.654        | .393                   | 6.965         |
|           | ESCOL2    | 1.132  | <b>.070</b> | <b>3.103</b> | <b>.911</b>            | <b>10.569</b> |
|           | EDOCIVIL3 | -.387  | .487        | .679         | .228                   | 2.023         |
|           | DXPREV2   | 1.152  | .186        | 3.163        | .575                   | 17.410        |
|           | TXPREV2   | -.396  | .545        | .673         | .186                   | 2.428         |
|           | Constante | -2.233 | .263        | .107         |                        |               |

Para la discapacidad física moderada/severa, igualmente además del tiempo de evolución, destacaron en la regresión logística las variables de diagnóstico y tratamientos previos (tabla 15). Véase que cuando no existe diagnóstico previo el riesgo de discapacidad física moderada/severa es 32,7 veces mayor y que, cuando no ha existido un tratamiento previo, es más probable que los casos de discapacidad sean leves.

**Tabla 15. Variables en la ecuación de la regresión logística binaria para pronosticar discapacidad física moderada/severa por vértigo**

|           |           | B      | Sig.        | Exp(B)        | I.C. 95.0% para EXP(B) |                |
|-----------|-----------|--------|-------------|---------------|------------------------|----------------|
|           |           |        |             |               | Inferior               | Superior       |
| Paso 1(a) | EDAD3     | .541   | .522        | 1.719         | .328                   | 9.009          |
|           | Sexo      | -1.847 | .164        | .158          | .012                   | 2.129          |
|           | ESCOL2    | 1.251  | .116        | 3.494         | .735                   | 16.611         |
|           | EDOCIVIL3 | -.841  | .260        | .431          | .100                   | 1.861          |
|           | DXPREV2   | 3.490  | <b>.016</b> | <b>32.772</b> | <b>1.895</b>           | <b>566.784</b> |
|           | TXPREV2   | -3.243 | <b>.028</b> | <b>.039</b>   | <b>.002</b>            | <b>.708</b>    |
|           | Constante | -.861  | .737        | .423          |                        |                |

Finalmente, obsérvese (tabla 16) que la falta de diagnóstico previo es la única variable pronóstica significativa para discapacidad funcional moderada/severa.

**Tabla 16. Variables en la ecuación de la regresión logística binaria para pronosticar discapacidad funcional moderada/severa por vértigo**

|           |           | B      | Sig.        | Exp(B)       | I.C. 95.0% para EXP(B) |               |
|-----------|-----------|--------|-------------|--------------|------------------------|---------------|
|           |           |        |             |              | Inferior               | Superior      |
| Paso 1(a) | EDAD3     | .850   | .172        | 2.340        | .690                   | 7.934         |
|           | Sexo      | -.778  | .324        | .459         | .098                   | 2.153         |
|           | ESCOL2    | .801   | .214        | 2.228        | .630                   | 7.882         |
|           | EDOCIVIL3 | -.995  | .097        | .370         | .114                   | 1.196         |
|           | DXPREV2   | 1.982  | <b>.035</b> | <b>7.255</b> | <b>1.144</b>           | <b>45.999</b> |
|           | TXPREV2   | -1.173 | .101        | .309         | .076                   | 1.256         |
|           | Constante | -.868  | .666        | .420         |                        |               |

#### Pruebas de chi-cuadrado

|                              | Valor     | gl | Sig. Asintótica (bilateral) |
|------------------------------|-----------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 10.297(a) | 4  | <b>.036</b>                 |
| Razón de verosimilitudes     | 13.126    | 4  | .011                        |
| Asociación lineal por lineal | .912      | 1  | .340                        |
| N de casos válidos           | 62        |    |                             |

2 casillas (22.2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.39.

## DISCUSION

En éste estudio encontramos que el VPPB fue más frecuente en el sexo femenino con 82.2 %, para una proporción de 4.6:1 respecto al sexo masculino, siendo así los resultados similares a lo encontrado en la literatura internacional y muy similar también al estudio realizado en Nuevo León en donde se encontró el sexo femenino en un 77.5%.

Con respecto a la edad, ésta se dividió en mayores y menores de 50 años siendo más frecuentes estos últimos con un 61.2%; recordemos que en la bibliografía consultada encontramos que la incidencia más frecuente por edad se encuentra entre la 6ta y 7ma década de la vida. Sin embargo cabe mencionar que por las características propias de éste estudio, los pacientes mayores de 60 años no participaron en el mismo por el hecho de que podrían tener algún otro tipo de patología crónico degenerativa que pudiera generar discapacidad.

De acuerdo a los resultados obtenidos en cuanto a los cuestionarios aplicados, se decidió unificar los grupos moderado/severo como uno sólo y leve/sin crisis como un segundo grupo para que los resultados estadísticos fueran más objetivos. Tomando en cuenta únicamente la prevalencia encontrada en los pacientes con VPPB de crisis familiar moderada/severa (escala Holmes) 46.7 % y de disfuncionalidad familiar moderada/severa (escala APGAR) 33.8 %, así como de discapacidad moderada/severa (DHI) 74.1%, encontramos que para todas existe un porcentaje significativo.

En relación a el área más afectada de discapacidad según el (DHI) para pacientes con VPPB (física, funcional o emocional), la escala física fue la más afectada presentando discapacidad un 78% (49 pacientes), seguida de la escala funcional con discapacidad en un 51.5% (32 pacientes) y la escala emocional con discapacidad en un 42%(27 pacientes), siendo también la respuesta similar a lo encontrado en el estudio realizado en la ciudad de México en CMN siglo XXI. Recordemos que la discapacidad física es aquella que limita la movilidad o agilidad motora de un individuo; resultado lógico de acuerdo a la fisiopatología del VPPB.

En relación a el objetivo principal que fue conocer el grado de asociación entre grado de discapacidad y grado de crisis o disfunción familiar encontramos que; la discapacidad moderada/severa provocada por el vértigo representa un riesgo 3.5 veces mayor de crisis familiar también moderada/severa ( $p = 0.04$ ).

Los pacientes con discapacidad moderada/severa provocada por el vértigo tienen 11.5 veces más probabilidad de formar parte de una familia con disfunción familiar moderada/severa (escala de APGAR).

Corroborando entonces la hipótesis del estudio que nos refiere que el grado de discapacidad se encuentra asociado con el estado funcional o disfuncional de la familia. Recordando que la familia, célula nuclear de la sociedad, puede afectar de manera positiva o negativa en la evolución de las enfermedades así como en la calidad de vida de los pacientes. En especial las patologías crónicas, cómo es el caso del VPPB.

Cabe mencionar que para crisis familiar también se asoció de forma estadísticamente significativa la edad > 50 años ( $p=0.01$ ), factor a tomarse en cuenta cuando valoramos este grupo etéreo.

En relación a los factores de riesgo asociados a discapacidad, éstos se dividieron en sociodemográficos (edad, género, escolaridad, edo. Civil) y médicos (tiempo de evolución, prueba de VNG “Dix-Hallpike”, diagnóstico y tratamiento previos).

En cuanto a los factores sociodemográficos la edad mayor de 50 años implicó un riesgo moderadamente importante para discapacidad moderada/severa, sin alcanzar una  $p$  estadísticamente significativa. El tiempo de evolución mayor a 6 años del vértigo postural paroxístico benigno se asocia de manera importante a discapacidad moderada/severa ( $p = 0.01$ ). Vale la pena mencionar que tal vez los episodios intermitentes y repetitivos en los pacientes crean incertidumbre, ansiedad e inseguridad afectando directamente a las esferas evaluadas en nuestro cuestionario (física, funcional y emocional), situación que probablemente cambiaría si el paciente conociera mejor las características y la evolución de la enfermedad.

Por otra parte, en relación con factores médicos, cuando no se hizo diagnóstico previo del vértigo, el riesgo de discapacidad moderada/severa fue 2.2 veces mayor que en el caso contrario, Cabe mencionar que en muchas ocasiones el paciente ya había sido valorado y tratado previamente sin tener un diagnóstico previo y que en muchos casos el diagnóstico era equivoco, entre los diagnósticos erróneos más comunes laberintitis, síndrome de Meniere, infección de vías respiratorias superiores.



En relación al tratamiento previo, resulta interesante conocer que los pacientes quiénes ya habían recibido tratamiento se asociaron más a discapacidad moderada/severa que a leve. La explicación a este resultado puede ser la siguiente, de los pacientes que tenían tratamiento previo (16%), sólo la mitad estaban manejados con ejercicios de rehabilitación vestibular, la otra mitad fueron tratados en su mayoría con antivertiginosos y vasodilatadores; es decir probablemente los pacientes ya habían recibido tratamiento en una o varias ocasiones, sin embargo el tratamiento en muchos casos no era el adecuado.

Cuando el paciente reportó en prueba de VNG (Dix-Hallpike) una prueba positiva bilateral, ésta también se asoció con un mayor grado de discapacidad moderada/severa. Para prueba de VNG positiva derecha o izquierda el resultado fue similar, no asociándose de forma significativa con mayor grado de discapacidad.

En el análisis específico de cada una de las dimensiones de la discapacidad por vértigo (física, funcional y emocional), observamos que en el caso de la discapacidad emocional moderada/severa, los pacientes con escolaridad igual o menor a secundaria tuvieron un riesgo significativamente más alto ( $p = 0.05$ ) de padecerla que aquellos pacientes con mayor grado de escolaridad. Podría suponerse que la dificultad para comprender las características y la evolución del padecimiento generen de alguna forma mayor grado de ansiedad, menor apego a tratamiento, menores resultados satisfactorios y probablemente sentimientos negativos depresión, pérdida, inseguridad.

Otro de los factores principales de discapacidad emocional fue el tiempo de evolución, los pacientes con 6 años o más de evolución tiene 11.3 veces mayor riesgo de ésta área de discapacidad, factor que también se encuentra relacionado fuertemente con discapacidad física ( $p=0.03$ ) y discapacidad funcional ( $p= 0.008$ ).

Es importante recordar que el curso clínico del vértigo postural es variable, pudiendo durar unos días y desaparecer espontáneamente. Pueden aparecer exacerbaciones y remisiones en periodos variables de tiempo. Un pequeño grupo presenta de forma permanente sintomatología. En su gran mayoría la patología mejora con maniobras de rehabilitación vestibular, de ahí, la importancia de lograr un diagnóstico temprano certero y un adecuado tratamiento, para evitar en lo posible tiempos prolongados con la sintomatología de la enfermedad.

La discapacidad funcional moderada/severa estuvo significativamente asociada a la edad de 50 años y más ( $p = 0.05$ ).

En cuanto a las pruebas de regresión logística, se corroboró la asociación de discapacidad general con tiempo de evolución > 6 años, ausencia de diagnóstico previo. Mientras que como ya se mencionó, el tratamiento previo se asoció más a discapacidad leve. Estas 2 últimas variables (diagnóstico y tratamiento) se asociaron de la misma forma para el área de discapacidad física. Mientras que para el área de discapacidad funcional por regresión logística binaria sólo se asoció significativamente la falta de diagnóstico previo.

## CONCLUSIONES.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio, podemos concluir que, en efecto como se propuso en la hipótesis de trabajo; la discapacidad moderada/severa se asocia directamente con crisis y disfunción familiar moderada/ severa, corroborando entonces que así como en otras enfermedades crónicas, en el VPPB el entorno familiar influye de forma significativa en la afectación de las diferentes esferas de discapacidad (emocional, física y funcional).

Sé comprobó también que la prevalencia para discapacidad general, así como crisis o disfunción familiar moderada/severa en pacientes con VPPB es elevada.

El área de discapacidad física es la más afectada en el VPPB, factor a tomarse en cuenta para el adecuado manejo en la rehabilitación de estos pacientes.

Además se encontraron otros factores sociodemográficos y médicos asociados a discapacidad que podrían ser de utilidad al tomarse en cuenta para el estudio y manejo del paciente. Tiempo de evolución > 6 años, ausencia de un diagnóstico previo. VNG (Dix-Hallpike) bilateral.

Recordemos que el tratamiento previo se asoció a mayor discapacidad quizá porque la atención que han recibido previamente, no ha sido la adecuada, con el consiguiente deterioro del paciente; situación que también podría estar relacionada con el tiempo de evolución, aspectos que convendría seguir profundizando en la investigación.

Sería interesante conocer si mejorando los aspectos familiares o los factores modificables que causan mayor grado de discapacidad para VPPB, pudiera haber modificaciones en el grado de severidad de la misma, a si mismo una mejor evolución en el padecimiento.

## ANEXOS.

### Escala de Holmes y Rahe. (Escala de Eventos Críticos).

| Evento  | Valor | Positivo | Puntaje |
|---|-------|----------|---------|
| 1. Deceso del cónyuge   | 100   |          |         |
| 2. Divorcio.  | 73    |          |         |
| 3. Separación conyugal.   | 63    |          |         |
| 4. Encarcelamiento  | 63    |          |         |
| 5. Muerte de un familiar cercano  | 63    |          |         |
| 6. Enfermedad o accidente personal grave.   | 53    |          |         |
| 7. Matrimonio.  | 50    |          |         |
| 8. Pérdida del empleo   | 47    |          |         |
| 9. Reinicio de una vida en común. (Reconciliación)  | 45    |          |         |
| 10. Jubilación.   | 45    |          |         |
| 11. Cambio grave en la salud o comportamiento de un pariente cercano.   | 44    |          |         |
| 12. Embarazo.   | 40    |          |         |
| 13. Problemas sexuales.   | 39    |          |         |
| 14. Llegada de un nuevo miembro a la familia.   | 39    |          |         |
| 15. Readaptación profesional importante (fusión, readaptación, quiebra).  | 39    |          |         |
| 16. Cambio financiero importante (a mejor o peor).  | 38    |          |         |
| 17. Deceso de un amigo íntimo   | 37    |          |         |
| 18. Cambio de tipo de trabajo.  | 36    |          |         |
| 19. Cambio notable en el número de discusiones con el cónyuge (a más o menos, sobre la educación de los hijos, costumbres, etc) | 35    |          |         |
| 20. Hipoteca (o compra de una casa, de un negocio, etc).  | 31    |          |         |
| 21. Juicio de una hipoteca a préstamo   | 30    |          |         |
| 22. Cambio notable en la responsabilidad profesional  | 29    |          |         |
| 23. Salida de un hijo del hogar.  | 29    |          |         |
| 24. Dificultades con la familia política.   | 29    |          |         |
| 25. Éxito personal excepcional.   | 28    |          |         |
| 26. Esposa iniciando o cesando un empleo fuera del hogar.   | 26    |          |         |
| 27. Inicio o fin de un ciclo escolar.   | 26    |          |         |
| 28. Cambio en condiciones de vida   | 25    |          |         |
| 29. Cambio en los hábitos personales.   | 24    |          |         |
| 30. Dificultades con el jefe.   | 23    |          |         |
| 31. Cambio de horario o de las condiciones laborales.   | 20    |          |         |
| 32. Cambio de domicilio.  | 20    |          |         |
| 33. Cambio de escuela.  | 20    |          |         |
| 34. Cambio de recreación.   | 19    |          |         |
| 35. Cambio de las actividades parroquiales.   | 19    |          |         |
| 36. Cambio de las actividades sociales  | 18    |          |         |
| 37. Comprar algo a crédito (un televisor, un auto).   | 17    |          |         |
| 38. Cambio en las horas de sueño.   | 16    |          |         |
| 39. Cambio en el número de reuniones familiares.  | 15    |          |         |
| 40. Cambio notable en los hábitos alimenticios.   | 15    |          |         |
| 41. Vacaciones.   | 13    |          |         |
| 42. Navidad.  | 12    |          |         |
| 43. Infracciones menores a la ley.  | 11    |          |         |
| Total   |       |          |         |

**Fuente:** Holmes T.H. Rahe R-H., The Social Readjustment Rating Scale, J.of Psychosom., Res., 11,1967

## Anexo 2: Cuestionario APGAR familiar.

|              | <b>Características</b>  | <b>Pregunta</b>   | <b>Casi siempre</b> | <b>Algunas ocasiones</b> | <b>Difícilmente</b> |
|--------------|---|---|---------------------|--------------------------|---------------------|
| Adaptación   | Cualidad de utilizar los recursos en función del bien común.  | Me siento satisfecho con la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún trastorno.  |                     |                          |                     |
| Compañerismo | Distribución equitativa de responsabilidades compartiendo de manera solidaria los problemas familiares.       | Estoy satisfecho con la manera en que mi familia discute de igual acuerdo e interés y participa en la resolución de problemas conmigo |                     |                          |                     |
| Crecimiento  | Grado de crecimiento humano en los miembros de la familia como expresión del apoyo mutuo.                     | Encuentro que mi familia acepta mis deseos de tomar nuevas actividades o hacer cambios en mi estilo de vida.                          |                     |                          |                     |
| Afecto       | Relaciones de cuidado y cariño que deben existir entre los diferentes miembros de la familia.                 | Estoy satisfecho con la forma en que mi familia expresa afecto y responde a mis sentimientos tales como ira, aflicción, amor.         |                     |                          |                     |
| Resolución   | Capacidad para resolver los problemas familiares dedicando el tiempo suficiente a cada miembro de la familia. | Estoy satisfecho con la calidad de tiempo que mi familia y yo pasamos juntos.   |                     |                          |                     |

### ANEXO. 3 Dizzines Handicap Inventory

| Dizzines Handicap Inventory  | No | A veces | Sí |
|--|----|---------|----|
| Preguntas.   |    |         |    |
| 1. El mirar hacia arriba ¿incrementa su problema?  |    |         |    |
| 2. Debido a su problema ¿se siente usted frustrado (a)?  |    |         |    |
| 3. Debido a su problema ¿restringe usted sus viajes de negocios o placer?  |    |         |    |
| 4. El caminar por el pasillo de un supermercado ¿incrementa su problema?   |    |         |    |
| 5. Debido a su problema ¿tiene usted dificultad de acostarse o levantarse de la cama?  |    |         |    |
| 6. ¿Su problema restringe significativamente su participación en actividades sociales tales como salir a cenar, ir al cine o ir a fiestas? |    |         |    |
| 7. Debido a su problema ¿tiene usted dificultad para leer?   |    |         |    |
| 8. El realizar actividades más complejas como deportes o tareas domésticas (barrer o guardar los platos), ¿incrementa sus problemas?       |    |         |    |
| 9. Debido a su problema ¿tiene miedo de dejar su casa sin tener a alguien que le acompañe?   |    |         |    |
| 10. Debido a su problema, ¿se ha sentido usted desconcertado(a) frente a los otros?  |    |         |    |
| 11. Los movimientos rápidos de su cabeza ¿incrementan su problema?   |    |         |    |
| 12. Debido a su problema ¿evita usted las alturas?   |    |         |    |
| 13. Al levantarse de la cama, ¿se incrementa su problema?  |    |         |    |
| 14. Debido a su problema ¿es difícil para usted realizar trabajos domésticos o de jardinería?  |    |         |    |
| 15. Debido a su problema ¿tiene usted miedo de que la gente piense que está ebrio?   |    |         |    |
| 16. Debido a su problema, ¿es difícil para usted caminar solo?   |    |         |    |
| 17. Caminar sobre una banqueteta ¿incrementa su problema?  |    |         |    |
| 18. Debido a su problema ¿es difícil para usted concentrarse?  |    |         |    |
| 19. Debido a su problema ¿es difícil para usted caminar dentro de su casa en la oscuridad?   |    |         |    |
| 20. Debido a su problema ¿tiene miedo de estar solo(a) en casa?  |    |         |    |
| 21. Debido a su problema ¿se siente incapacitado(a)?   |    |         |    |
| 22. Su problema ¿ha generado dificultades en sus relaciones con miembros de su familia o amigos?   |    |         |    |
| 23. Debido a su problema ¿se siente usted deprimido(a)?  |    |         |    |
| 24. Su problema ¿interfiere con su trabajo o con sus responsabilidades de familia?   |    |         |    |
| 25. Al levantarse ¿se incrementa su problema?  |    |         |    |
| Total  |    |         |    |

## BIBLIOGRAFIA.

1. LOPEZ GENTILLI. BASE DE DATOS PARA PACIENTES CON TRASTORNOS DEL EQUILIBRIO. REV NEUROL 2003; 36 (10): 960-965
2. DEREBERY J. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL VÉRTIGO. REVISTA CUBANA MED. LA HABANA. 2000; V 39 N.4
3. LOS TRASTORNOS DEL EQUILIBRIO. <http://www.ateverma.org/index.html>
4. MARISA DIDONI. LA FAMILIA COMO UNIDAD DE ATENCIÓN. FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS-UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA ARGENTINA <http://www.scob.intramed.net/Saludfamiliar.pdf>.
5. NEUMAN TOKER DE. HSIEH YH. SPECTRUM OF DIZZINESS VISITS TO US EMERGENCY DEPARTAMENTOS: CROSS-SECTIONAL ANALYSIS FROM A NATIONALLY REPRESENTATIVE SAMPLE. MAYO CLIN PROC. 2008 JUL; 83(7):765-75
6. NEUHAUSER HK. EPIDEMIOLOGIA DEL MAREO Y VERTIGO. ARCH INTERN MED 2008, 168:2118-2124
7. MURIÑO GONZÁLEZ. VERTIGO: UNA VISION OTORRINOLARINGOLOGICA PARA LA MEDICINA GENERAL. ACTA MÉDICA COSTARICENCE MAR. 2002 V.44 N.1
8. JEFFREY P. WHICH COMES FIRST? PSYCHOGENIC DIZZINESS VERSUS OTOGENIC ANXIETY. THE LARYNGOSCOPE OCTOBER 2003; 113: 1714-1717.
9. BELTRAN LUIS D. INSEGURIDAD FOBICA ORTOSTATICA. ACTA OTORRINLARINGOL ESP. 2007; 58 (9):393-400

10. LEMPERT T, NEUHASER H. EPIDEMIOLOGY OF VERTIGO, MIGRAINE AND VESTIBULAR MIGRAINE.
11. YOON-HEE CHA. MIGRAINE ASSOCIATED VERTIGO. JOURNAL OF CLINICAL NEUROLOGY SEPTEMBER 2007; VOL. 3 121-126
12. LOPÉZ ESCÁMEZ. ABORDAJE PRÁCTICO DEL VERTIGO POSICIONAL PAROXISTICO BENIGNO RECURRENTE. ACTA OTORRINOLARINGOLOGICA ESPAÑOLA 2008 59(8) 413-419
13. M. VON BREVERN. EPIDEMIOLOGY OF BENIGN PAROXISMAL POSITIONAL VERTIGO: A POPULATION BASED STUDY. J. NEUROL NEUROSURG PSYCHIATRY 2007; 78: 710-715.
14. MONTERO FERRAEZ. ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DEL VPPB. CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACION BIOMÉDICA. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON.
15. CORVERA BERNARDELLI JORGE. NEUROTOLOGIA CLINICA. 2DA EDICION. EDITORIAL SALVAT MEXICANA SA DE CV.
16. BARTUAL PASTOR JUAN. EL SISTEMA VESTIBULAR Y SUS ALTERACIONES. TOMO II. EDITORIAL MASSON. SA. BARCELONA ESPAÑA 1999.
17. ANU N NARGARKAR. PSYCHOLOGICAL FINDINGS IN BENIGN PAROXISMAL POSITIONAL VERTIGO AN PSYCHOGENIC VERTIGO. THE JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY. 2000; VOLUMEN 29, NUMBER 3.



18. MONZANI DANIEL. ACONTECIMIENTOS DE LA VIDA Y VERTIGO POSICIONAL PAROXISTICO BENIGNO. ACTA OTO-LARYNGOLOGICA 2006; VOL.126 NO. 9 987-992
19. NELSON VERGARA S. JUBILACION POR ENFERMEDAD ORL DE ACUERDO AL DL 3500 REV. OTORRINOLARINGOLOGICA DE CABEZA Y CUELLO. 2000; 60: 169-174
20. SKOIEAN ANNE KARI. OCUPATIONAL DISABILITY CAUSED BY DIZZINESS AND VERTIGO: A REGISTER-BASED PROSPECTIVE STUDY. B. J. GEN PRACT 2008; SEPTEMBER 1, 58 (554):619-623
21. JEFFREY P. ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF PSYCHOLOGICAL PROBLEMS IN THE DIZZY PATIENT. LIFELONG LEARNING IN NEUROLOGY. NEURO OTOTOLOGY AUGUST 2006; 12(4): 189-213
22. MONZANI DANIEL LA ANGUSTIA PSICOLÓGICA Y LA DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON VERTIGO. JOURNAL OF PSYCHOSOMATIC RESEARCH 2001;VOL 50 NO.6 319-323
23. GUTIERREZ MARQUEZ A. DISCAPACIDAD POR ENFERMEDAD AUDITIVA Y VESTIBULAR EN UN CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA. GACETA MEDICA MEX VOL. 2005; 141 NO. 2 105:110
24. CEBALLOS LIZARRAGA R. APLICACION Y UTILIDAD DEL DIZZINESS HANDICAP INVENTORY EN PACIENTES CON VERTIGO DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI. AN. MED ASOC MED HOSP ABC 2004; 49(4) 176:183
25. LOPEZ ESCÁMEZ J.A. EVALUACION DEL TRATAMIENTO DEL VERTIGO POSICIONAL PAROXISTICO BENIGNO MEDIANTE EL CUESTIONARIO DHI-S. ACTA OTORRINOLARINGOL ESP. 2001; 52: 660-666

26. GONZALEZ DEL PINO B. DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON VERTIGO POSICIONAL PAROXISTICO BENIGNO DEL CANAL SEMICIRCULAR POSTERIOR. ACTA OTORRINOLARINGOL ESP. 2003; 54: 401-408
27. SUSAN L. WHITNEY. USEFULNESS OF THE DIZZINESS HANDICAP INVENTORY IN THE SCREENING FOR BENIGN PAROXISMAL POSITIONAL VERTIGO OTOLOGY AND NEUROOTOLOGY 2005; 26 1027-1033.
28. SHAIA, WAYNE T. SUCCESS OF POSTERIOR SEMICIRCULAR CANAL OCCLUSION AND APPLICATION OF THE DIZZINESS HANDICAP INVENTORY OTOLARINGOLOGY- HEAD AND NECK SURGERY MARCH 2006; 134(3):424-430
29. D. GROS ESTEBAN. VERTIGO PAROXISTICO BENIGNO. NUESTRA EXPERIENCIA DE 14 AÑOS. REV NEUROL 2005: 40(2) 74-78
30. MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ ORTEGA. EL IMPACTO DE LA ENFERMEDAD EN LA FAMILIA. REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA UNAM. VOL. NOV. DIC 2004; 47 NO. 6
31. BACKALARS. LA FAMILIA FRENTE A LA ENFERMEDAD CRONICA Y LA DISCAPACIDAD. ASOCIACIÓN ARGENTINA DE NEUROFIBROMATOSIS. BUENOS AIRES ARGENTINA ABRIL 2007. [www.cobaires.com.ar/download/documentos/13.doc](http://www.cobaires.com.ar/download/documentos/13.doc)
32. BALLEATO PRIETO GUILLERMO. DISCAPACIDAD: UN RETO PERSONAL Y FAMILIAR. WWW. COP. ES/COLEGIADOS/M-13106. FORMACION C/MAGALLANES 95 A MADRID ESP.
33. JACK H. THE CLINICAL IMPORTANCE OF DEFINING FAMILY. AMERICAN FAMILY PHYSICIAN APRIL 1, 2002; VOLUME 65 NUMBER 7. PAG 1277-1279.

34. MENDEZ LOPEZ DM. DISFUNCION FAMILIAR Y CONTROL DEL PACIENTE DIABETICO TIPO 2. REV MED IMSS, 2004; 42(4) 281:284
35. ARAIZA EVELIN. FACTORES ASOCIADOS A CONTROL METABOLICO EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2. SALUD UNINORTE BARRANQUILLA. (COL). 2005; 21: 28-40
36. RODRIGUEZ ABREGO GABRIELA DISFUNCION FAMILIAR EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA REV. MED. IMSS, 2004; 42(2) 97-102.
37. LEONARD, BARBARA J. ADOLESCENTS WITH TYPE 1 DIABETES: FAMILY FUNCTIONING AND METABOLIC CONTROL. JOURNAL OF FAMILY NURSING MAY 2005; 11(2): 102-121
38. SILVERSTEIN JANET H. THE RELATION BETWEEN FAMILY FACTORS AND METABOLIC CONTROL: THE ROLE OF DIABETES ADHERENCE. JOURNAL OF PEDIATRIC PSYCHOLOGY MARCH 2006; 31(2):174-183
39. CELANO, MARIANE. FAMILY PROCESSES IN PEDIATRICS ASTHMA. CURRENT OPINION IN PEDIATRICS. OCTOBER 2006; 18 (5): 539-544
40. VAMOS MARINA. THE IMPACT OF HUNTINGTONS DISEASE ON FAMILY LIFE. PSYCHOSOMATICS. SEPTEMBER/OCTOBER 2007; .48 (5): 400-404