



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 92, CIUDAD AZTECA  
ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO

**“ASOCIACIÓN ENTRE EL TRASTORNO DE ANSIEDAD Y DISCAPACIDAD EN  
LOS SÍNTOMAS DEL VÉRTIGO EN LOS DERECHOHABIENTES DE LA UMF 92”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA:  
**RAMOS ALVARADO MARTÍN JOSUE**

DIRECTORA DE TESIS:  
**M. EN EDUC. OLIVIA REYES JIMÉNEZ**

ASESORA DE TESIS:  
**M. EN EDUC. OLIVIA REYES JIMÉNEZ**

NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL:  
**R-2021-1401-023**

ESTADO DE MÉXICO

2021



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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).

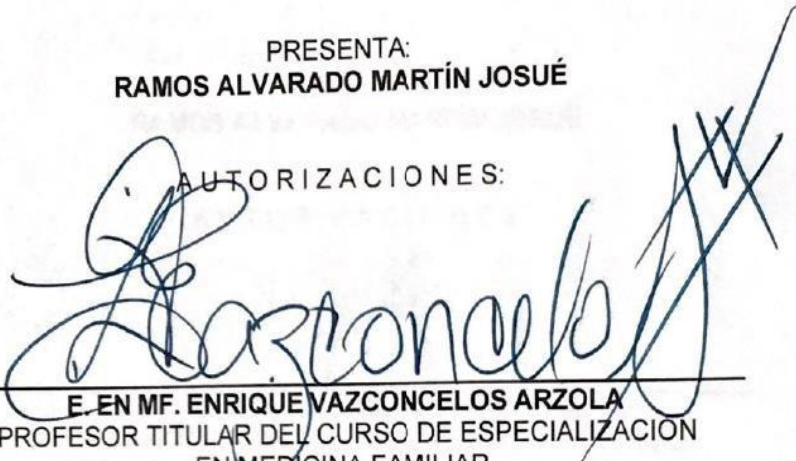
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

**“ASOCIACIÓN ENTRE EL TRASTORNO DE ANSIEDAD Y DISCAPACIDAD EN LOS  
SÍNTOMAS DEL VÉRTIGO EN LOS DERECHOHABIENTES DE LA UMF 92”**


TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:  
**RAMOS ALVARADO MARTÍN JOSUÉ**

AUTORIZACIONES:

  
\_\_\_\_\_  
**E. EN MF. ENRIQUE VAZCONCELOS ARZOLA**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR  
(UMF No. 92, CIUDAD AZTECA)

  
\_\_\_\_\_  
**M. EN EDUC. OLIVIA REYES JIMÉNEZ**  
ASESORA DE TESIS

  
\_\_\_\_\_  
**M. EN EDUC. OLIVIA REYES JIMÉNEZ**  
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
(UMF No. 92, CIUDAD AZTECA)

ESTADO DE MÉXICO



2021

**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**“ASOCIACIÓN ENTRE EL TRASTORNO DE ANSIEDAD Y DISCAPACIDAD EN LOS  
SÍNTOMAS DEL VÉRTIGO EN LOS DERECHOHABIENTES DE LA UMF 92”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

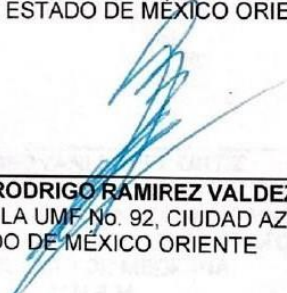
PRESENTA:  
**RAMOS ALVARADO MARTÍN JOSUÉ**

**AUTORIZACIONES**



---

**M. EN EDUC. PEDRO ALBERTO MUÑOZ REYNA**  
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD  
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE



---

**E. EN MF RODRIGO RAMÍREZ VALDEZ**  
DIRECTOR DE LA UMF No. 92, CIUDAD AZTECA  
ESTADO DE MÉXICO ORIENTE



---

**M. EN EDUC. OLIVIA REYES JIMÉNEZ**  
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
ESTADO DE MÉXICO ORIENTE

ESTADO DE MÉXICO

2021



3

**“ASOCIACIÓN ENTRE EL TRASTORNO DE ANSIEDAD Y DISCAPACIDAD EN LOS SÍNTOMAS DEL VÉRTIGO EN LOS DERECHOHABIENTES DE LA UMF 92”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:  
**RAMOS ALVARADO MARTÍN JOSUÉ**

AUTORIZACIONES



---

**DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA**

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



---

**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ**

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



---

**DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES**

COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **1401**,  
H GRAL REGIONAL 196 Fidel Velázquez Sánchez

Registro COFEPRIS **17 CI 15 033 046**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 15 CEI 001 2017022**

FECHA **Viernes, 28 de mayo de 2021**

**Dra. OLIVIA REYES JIMENEZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Asociación entre el trastorno de ansiedad y discapacidad en los síntomas del vértigo en los derechohabientes de la UMF 92** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2021-1401-023

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**Dr. GENARO ÁNGEL CUAZOCHPA DELGADILLO**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1401

Imprimir

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## Índice

Resumen estructurado .....	8
Structured summary .....	9
Marco teórico.....	10
Trastorno de ansiedad .....	10
Vértigo .....	11
Vértigo y ansiedad .....	12
Escala de Hamilton para Ansiedad (HARS) .....	15
Cuestionario Dizziness Handicap Inventory (DHI) .....	16
Justificación.....	17
Planteamiento del problema y pregunta de investigación .....	18
Trascendencia .....	18
Magnitud .....	18
Vulnerabilidad .....	18
Factibilidad.....	18
Pregunta de investigación.....	19
Objetivos .....	19
Hipótesis.....	20
Hipótesis de trabajo .....	20
Hipótesis nula .....	20
Características donde se realizará el estudio.....	20
Diseño .....	20
Universo de trabajo.....	21
Criterios de selección .....	21
Criterios de inclusión .....	21
Criterios de exclusión.....	21
Criterios de eliminación .....	21
Tamaño de muestra.....	22
Técnica de muestreo.....	22
Definición operacional de variables. ....	23
Descripción del estudio.....	26
Instrumentos.....	26
Análisis de datos .....	28
Aspectos éticos .....	29
Recursos humanos y factibilidad .....	36
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (Tipo Gant).....	37
Resultados .....	38
Valoración de Trastorno de Ansiedad y Discapacidad en los Síntomas de Vértigo .....	38
Características sociodemográficas.....	41
Asociación entre trastorno de ansiedad y discapacidad en síntomas de vértigo.....	44

Discusión.....	45
Conclusión.....	47
Recomendaciones.....	48
Referencias bibliográficas.....	49
Anexos .....	53



## Resumen estructurado

### Asociación entre el trastorno de ansiedad y discapacidad en los síntomas del vértigo en los derechohabientes de la UMF 92

Ramos AM<sup>1</sup>; Reyes JO<sup>2</sup>.

**Introducción.** El vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) es la causa más común de vértigo. Con incidencia anual de entre 10.7 y 140 casos por 100.000 habitantes y prevalencia del 7%. Entre el 60 y el 90% de los casos afectan al canal posterior. Los pacientes con VPPB a menudo tienen discapacidades físicas, funcionales y emocionales que pueden afectar su vida familiar o social. **Objetivo.** Asociar el trastorno de ansiedad y discapacidad en los síntomas del vértigo en los derechohabientes de la UMF 92. **Materialy métodos.** Estudio transversal, analítico, observacional y prospectivo. Se incluyeron adultos entre 50 y 70 años con vértigo adscritos a la UMF No 92 que presentaron vértigo. Se les aplicó la escala de Hamilton para ansiedad (HARS) y el Dizziness Handicap Inventory (DHI). El análisis estadístico se llevó a cabo empleando el programa IBM SPSS v.26 (USA) empleando frecuencias para variables cualitativas y medidas de tendencia central para variables cuantitativas. La asociación se estudió con la prueba *U* de Mann-Whitney. Se tomó como valor significativo cuando  $p < 0.05$ . **Recursos e infraestructura:** Humanos: Médico residente de medicina familiar. Encargado de aplicación de encuestas, recolección de datos, análisis de resultados. Financieros: Fueron proporcionados por el médico residente. Infraestructura: Unidad de Medicina Familiar No. 92. **Tiempo en que se desarrolló:** 1 año. **Resultados:** Con respecto al Trastorno de Ansiedad en usuarios de la UMF 92 con diagnóstico de vértigo; se observó que del total de la población estudiada (N=149); el 60.4% (n=90) presenta un grado de ansiedad leve, el 22.8% (n=34) un grado de ansiedad moderada, el 10.1% (n=15) un grado de ansiedad severa y solo el 6.7% (n=10) presentó un grado de ansiedad grave. En cuanto a la estimación de la discapacidad en los síntomas del vértigo al aplicar el Inventario de Discapacidad en Vértigo en el análisis de datos se observó que el 76.5% (n=114) de la población estudiada no presentó algún tipo de discapacidad, el 14.1% (n=21) tiene discapacidad moderada y el 9.4% (n=14) presentó discapacidad severa; se realizó la asociación mediante la prueba no paramétrica *U* de Mann-Whitney, resultando una  $p = 0.287$ ; por lo tanto, se rechaza la hipótesis de trabajo. **Conclusión:** Una vez compilados los datos del presente trabajo de investigación se concluyó que el trastorno de ansiedad no se asocia en un 30% a discapacidad en síntomas de vértigo; sin embargo, se infiere que es objeto de la proporción de individuos incluidos en el estudio.

**Palabras clave:** vértigo, discapacidad, trastorno de ansiedad.

<sup>1</sup>Médico Residente en Medicina Familiar, UMF 92

<sup>2</sup>Coordinadora de Educación e Investigación En Salud, UMF

## Structured summary

### Association between anxiety disorder and disability in vertigo symptoms in UMF 92 beneficiaries

Ramos AM<sup>1</sup>; Reyes JO<sup>2</sup>.

**Introduction.** Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) is the most common cause of vertigo. With an annual incidence of between 10.7 and 140 cases per 100,000 inhabitants and a prevalence of 7%. Between 60 and 90% of cases affect the posterior canal. Patients with BPPV often have physical, functional, and emotional disabilities that can affect their family or social life. **Objective.** Associate anxiety disorder and disability in symptoms of vertigo in UMF 92 beneficiaries. **Material and methods.** Cross-sectional, analytical, observational and prospective study. Adults between 50 and 70 years old with vertigo assigned to UMF No 92 who presented vertigo will be included. The Hamilton scale for anxiety (HARS) and the Dizziness Handicap Inventory (DHI) have been applied to them. The statistical analysis has been carried out using the IBM SPSS v.26 (USA) program using frequencies for qualitative variables and measures of central tendency for quantitative variables. The relationship has been studied with the Mann-Whitney U test. It has been taken as a significant value when  $p = <0.05$ . **Resources and infrastructure:** Human: Family medicine resident. Responsible for the application of surveys, data collection, analysis of results. Financial: Have been provided by the resident doctor. Infrastructure: Family Medicine Unit No. 92. **Time it was developed:** 1 year. **Results:** Regarding Anxiety Disorder in users of the UMF 92 with a diagnosis of vertigo; It was observed that of the total population studied (N = 149); 60.4% (n= 90) present a degree of mild anxiety, 22.8% (n = 34) a degree of moderate anxiety, 10.1%(n = 15) a degree of severe anxiety and only 6.7% (n = 10) present a degree of serious anxiety. Regarding the estimation of disability in the symptoms of vertigo, when applying the Inventory of Disability in Vertigo in the data analysis, I observed that 76.5% (n = 114) of the studied population did not present some type of disability, 14.1 % (n = 21) have moderate disability and 9.4% (n = 14) present severe disability; The association was made using the non-parametric Mann-Whitney U test, resulting in a  $p = 0.287$ ; therefore, the working hypothesis is rejected. **Conclusion:** Once the data of the present research work had been compiled, it was concluded that anxiety disorder is not associated in 30% with disability in vertigo symptoms; however, it is inferred that it is the object of the proportion of individuals included in the study.

**Key words:** vertigo, disability, anxiety disorder.

<sup>1</sup> Resident Physician in Family Medicine, UMF 92

<sup>2</sup>Coordinator of Education and Health Research, UMF

## **Marco teórico**

### *Trastorno de ansiedad*

Los médicos de primer contacto son los que atienden en sus estadios tempranos a pacientes con trastornos de ansiedad, como el trastorno de ansiedad generalizada (TAG), los trastornos de crisis de angustia (estados de pánico), los trastornos de estrés postraumático y otros. El trastorno de ansiedad generalizado está asociado con cierta afectación del estado mental, social y la salud en general del individuo, dolor corporal inespecífico, que interfieren en sus actividades diarias. Este trastorno también está asociado con un número mayor de visitas al médico debido a que no es diagnosticado ni tratado oportunamente.<sup>1</sup>

Muchas veces se asocia a la automedicación, al consumo excesivo de alcohol, así como de sustancias adictivas. También se presenta con otros trastornos de ansiedad y estados de depresión mayor y diferentes síntomas físicos sin una base orgánica. El TAG es el trastorno de ansiedad más visto por el médico familiar con una prevalencia entre la población general de alrededor del 3% y entre el 5 a 7% entre los pacientes que acuden a la consulta de atención primaria. Además, es un padecimiento que presenta la más alta prevalencia en personas de entre 40-50 años y en menor grado en la población mayor de 60 años. Las mujeres son 2 veces más afectadas por este cuadro que los hombres y el TAG declina su incidencia conforme avanza la edad en hombres, pero se incrementa en las mujeres.<sup>2</sup>

Para el abordaje diagnóstico certero, los síntomas deben estar presentes, aunque pueden variar, durante un periodo de 6 meses consistentes en una preocupación constante acerca de su salud, familia, trabajo y situación económica. Esta condición suele afectar en forma negativa la relación social y laboral. Muchos pacientes, presentan síntomas somáticos inespecíficos (insomnio, cefalea, dolores musculares, fatiga y síntomas de malestar gastrointestinal). Es importante descartar cualquier otra patología médica como hipoglucemia, cardiomiopatía, entre otros, así como condiciones psiquiátricas como la depresión, por mencionar algunas.<sup>3</sup>

Tanto el tratamiento farmacológico como el psico terapéutico en forma simultánea son recomendados para el adecuado manejo del trastorno de ansiedad. Es importante para el paciente entender que la ansiedad es una condición médica manejable y controlable, siempre y cuando el paciente colabore estrechamente con su médico tratante.<sup>4</sup>

### *Vértigo*

El vértigo es un síndrome vestibular episódico secundario a un trastorno causado por la movilización de los huesos propios del oído, que se desprenden de la membrana otolítica del utrículo y se desplazan hacia los conductos semicirculares. Se trata de un trastorno muy frecuente que provoca un nistagmo característico dependiendo del conducto que presenta el acúmulo de otolitos y que suele asociarse con la percepción de vértigo rotatorio de breve duración.<sup>5</sup>

La Clasificación Internacional de los Trastornos Vestibulares (ICVD) elaborada por la *Barany Society* ha establecido los criterios diagnósticos para el vértigo. Estos criterios diagnósticos intentan definir las distintas variantes clínicas de la enfermedad en función de las características del nistagmo observado durante las pruebas posicionales. Esta clasificación determina dos categorías diagnósticas: síndromes posicionales establecidos (aquellos que son muy frecuentes y han sido descritos por múltiples estudios) y síndromes controvertidos y emergentes (aquellos que son mucho menos frecuentes y de los que existen menos estudios publicados).<sup>6</sup>

Aunque estos criterios diagnósticos han sido desarrollados considerando las directrices terapéuticas de la *American Academy of Neurology* la *American Academy of Otolaryngology- Head and Neck Surgery*, la *Barany Society* no ha elaborado un documento de consenso sobre el tratamiento del vértigo. Además, aunque se han publicado algunas revisiones en español para divulgar el tratamiento de este padecimiento, son muchas las maniobras descritas para las variantes de los conductos horizontal y anterior cuya efectividad clínica no ha sido demostrada.<sup>7</sup>

El vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) es la causa más común de vértigo. Tiene una incidencia anual de entre 10.7 y 140 casos por 100.000 habitantes y una prevalencia del 7%. Entre el 60 y el 90% de los casos afectan al canal posterior.<sup>8</sup>

El VPPB del canal posterior se puede diagnosticar en atención primaria con una historia específica, un examen físico básico. Esta prueba se considera positiva cuando desencadena tanto vértigo como nistagmo; considerado éste como síntoma asociado a discapacidad en vértigo en 40% de los pacientes, aunque algunos autores consideran que también se puede diagnosticar cuando desencadena sólo vértigo (VPPB subjetivo).<sup>9</sup>

El VPPB subjetivo representa aproximadamente del 11.5 al 48% de todos los casos de VPPB. Los estudios que comparan pacientes con VPPB subjetivo y objetivo no han encontrado diferencias en términos de características demográficas o clínicas, pero se sabe poco sobre cómo las dos entidades afectan la calidad de vida de los pacientes atendidos en las consultas de atención primaria.<sup>10</sup>

Los pacientes con VPPB a menudo tienen discapacidades físicas, funcionales e incluso emocionales que pueden afectar su vida familiar o social. Tienen un mayor riesgo de caídas, especialmente si son ancianos, y también pueden experimentar síntomas psicológicos que pueden afectar sus actividades diarias. La angustia resultante puede tener un impacto negativo en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).<sup>11</sup>

### *Vértigo y ansiedad*

Estar expuesto a estrés emocional aumenta las probabilidades de sufrir un episodio de la enfermedad de Menière durante las siguientes horas en pacientes diagnosticados, y la ansiedad también es un factor de riesgo de mal pronóstico en pacientes de atención primaria que presentan mareos. Los mareos también pueden ser provocados por eventos estresantes en el año anterior, y se ha encontrado que los pacientes con VPPB puntúan más alto en las pruebas de evaluación de la depresión.<sup>12</sup>

El impacto del VPPB en la CVRS se puede evaluar mediante una variedad de cuestionarios estandarizados. El cuestionario más utilizado es el Inventario de Dizziness Handicap (DHI). La versión original tiene 25 ítems con tres posibles respuestas (sí, a veces, y no) pero se han diseñado dos versiones más cortas: el DHI-SF (forma corta), que tiene 13 ítems cada uno con dos posibles respuestas, y el DHI-S (versión de tamizaje), que tiene 10 ítems con las mismas tres respuestas que el cuestionario original.<sup>13</sup>

El DHI-S está fuertemente correlacionado con el DHI original ( $r = 0.86$ ) y tiene una alta consistencia interna (prueba-reprueba  $r = 0.95$ ). Es un cuestionario de autoevaluación que se puede completar en aproximadamente 4 a 5 minutos y, por lo tanto, es adecuado para su uso en entornos con grandes volúmenes de pacientes, como la atención primaria. También ha sido validado para su uso en español.<sup>14</sup>

Una revisión que comparó el DHI, el DHI-SF y el DHI-S concluyó que el DHI-S era la mejor escala para usar debido a su longitud más corta y su estrecha correlación con el cuestionario original. Los autores también desaconsejaron el uso de puntuaciones de dominio a favor de la puntuación total.<sup>15</sup>

Sin embargo, se sabe poco sobre cómo el VPPB afecta a la calidad de vida en pacientes diagnosticados y tratados en centros de atención primaria o sobre si los pacientes con enfermedad subjetiva y objetiva perciben los efectos de manera diferente. Además, muy pocos estudios han utilizado el DHI-S para evaluar la discapacidad auto percibida en pacientes con VPPB, a pesar de que es una de las pruebas psicométricas más simples disponibles; sin embargo, la búsqueda de síntomas no debe pasar desapercibido por el médico familiar.<sup>16</sup>

En diferentes estudios ha sido posible describir la discapacidad auto percibida utilizando el DHI-S en pacientes con VPPB diagnosticado en atención primaria antes del tratamiento con la maniobra de Epley.<sup>17</sup>

Estudios anteriores han sugerido que la disfunción vestibular podría ser una causa importante de trastornos emocionales, incluida la ansiedad y la depresión. Sin embargo, un estudio de perspectiva de 1 año en 68 pacientes con vértigo vestibular agudo y no encontraron asociación entre la gravedad de disfunción vestibular y la aparición y severidad de ansiedad y depresión, lo cual estuvo de acuerdo con otros hallazgos.<sup>18</sup>

Las conclusiones variables de diferentes estudios podrían deberse a la diferente interpretación de los parámetros vestibulares. El nistagmo espontáneo lento ocurre en aproximadamente el 20% de los individuos sanos, y se considera patológico, solo cuando la velocidad del nistagmo espontáneo alcanza de 5 a 68. Las reacciones reducidas en la prueba de temperatura unilateral pueden sugerir compensación vestibular central después de la prueba vestibular previa. disfunción. Por lo tanto, no pudimos diagnosticar la enfermedad vestibular basándonos simplemente en la diferencia o el dominio obvio entre los lados izquierdo y derecho en las pruebas de temperatura vestibular, resultados positivos en la prueba rotatoria o nistagmo espontáneo separado.<sup>19</sup>

En cambio, el vértigo vestibular podría diagnosticarse solo cuando el nistagmo espontáneo patológico, el nistagmo evocado por la mirada, la respuesta reducida en la prueba de temperatura, los registros médicos y los resultados del examen neuro otológico se consideran en su conjunto. Si cualquier anomalía en las pruebas de función vestibular se considera defectuosa, aumentaría considerablemente la posibilidad de una conclusión controvertida entre los diferentes estudios.<sup>20</sup>

Aunque no se encontró una diferencia significativa en la prevalencia de ansiedad o depresión entre los individuos con función vestibular normal y anormal, la prevalencia de ansiedad o depresión fue significativamente diferente entre los pacientes con VPPB, vértigo central, vértigo periférico y migraña.<sup>21</sup>

Hay varias razones posibles para las diferencias entre los subgrupos. Estudios anteriores han demostrado las conexiones entre los nervios vestibulares y varias regiones relacionadas con el movimiento, incluido el núcleo para braquial (PBN), el locus cerúleos (LC), el núcleo del rafe dorsal y el núcleo central de la corteza infra límbica, y el PBN podría conectarse con regiones de control del movimiento, incluido el núcleo central de la amígdala, la corteza infra límbica y el hipotálamo. Además, también se han informado conexiones entre los núcleos vestibulares y el hipocampo, el lóbulo frontal y la circunvolución dentada.<sup>22</sup>

El vértigo y los mareos, que tienen una prevalencia de por vida de aproximadamente el 30%, son síntomas comunes que se presentan a los médicos familiares y neurólogos. En aproximadamente el 30% de los pacientes con vértigo o mareos, las quejas no se explican completamente por un déficit vestibular o una enfermedad orgánica definida, pero en cambio están relacionados con trastornos psiquiátricos.<sup>23</sup>

La comorbilidad psiquiátrica parece ser más prevalente en ciertos subgrupos de vértigo orgánico. Por ejemplo, aquellos que padecen migraña vestibular o enfermedad de Menière tienen tasas significativamente más altas de comorbilidad psiquiátrica (65% y 57%, respectivamente), particularmente ansiedad y trastornos depresivos, en comparación con pacientes que padecían neuritis vestibular (22%) o vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) (15%).<sup>24</sup>

Los factores de riesgo adicionales pueden ser creencias negativas sobre las consecuencias del vértigo / mareos, la cognición relacionada con la ansiedad / pánico o estrategias de afrontamiento desadaptativas (por ejemplo, pensamientos catastróficos, tendencia a evaluar las sensaciones corporales con temor). Por el contrario, el bienestar psicológico y el afrontamiento resiliente protegen contra el desarrollo de comorbilidad psiquiátrica.<sup>25</sup>

Aproximadamente el 80% de los pacientes con vértigo / mareos con un trastorno psiquiátrico comórbido informan una calidad de vida (CV) más baja que aquellos sin ninguna comorbilidad psiquiátrica. Estos pacientes se sienten más deteriorados en su vida diaria o no pueden trabajar debido a sus síntomas de vértigo / mareos. Además, los pacientes con vértigo / mareos con un trastorno psiquiátrico comórbido utilizan con frecuencia el sistema de salud. Dadas las discapacidades relacionadas con el vértigo / mareos de los pacientes y los costos asociados para los sistemas sanitarios y sociales, es importante identificar y tratar eficazmente a estos pacientes lo antes posible.<sup>26</sup>

#### *Escala de Hamilton para Ansiedad (HARS)*

Esta escala evalúa la severidad de la ansiedad de una forma global en pacientes que reúnan criterios de ansiedad o depresión. Además, este instrumento es útil para monitorizar la respuesta al tratamiento.<sup>27</sup>

Está compuesto por 14 ítems, siendo 13 referentes a signos y síntomas ansiosos y el último que valora el comportamiento del paciente durante la entrevista. Debe realizarse a través de un entrevistador y no debe durar más de 30 minutos. Se indica para cada ítem una serie de signos y síntomas que pudieran servir de ayuda en su valoración, aunque no existen puntos corte específicos.<sup>28</sup>

Su alfa de Cronbach es de 0.79 a 0.86, confiabilidad test-re-test a un día y a la semana  $r = 0.96$  y validez concurrente con el Inventario de Ansiedad de Beck  $r = 0.56$ . Es sensible al cambio tras el tratamiento.<sup>29</sup>

El entrevistador puntúa de 0 a 4 puntos cada ítem, valorando tanto la intensidad como la frecuencia de este. La puntuación total es la suma de las de cada uno de los ítems, demostrando una elevada homogeneidad interna ( $\alpha$  de Cronbach 0.70); así mismo la fiabilidad entre el observador presentó CCI superiores a los mínimos requeridos.<sup>30</sup>



Se aplica mediante entrevista, en la que el entrevistador evalúa la gravedad de los síntomas utilizando 5 opciones de respuesta ordinal (0: ausencia del síntoma; 4: síntoma muy grave o incapacitante). La puntuación total del instrumento, que se obtiene por la suma de las puntuaciones parciales de los 14 ítems, puede oscilar en un rango de 0 puntos (ausencia de ansiedad) a 56 (máximo grado de ansiedad).<sup>31</sup>

#### *Cuestionario Dizziness Handicap Inventory (DHI)*

Este cuestionario fue validado al español y en población mexicana en 2019 en el Hospital Central Militar. La confiabilidad interna del instrumento original fue de 0.89 (89%). Asimismo, para cada una de las dimensiones, las medidas del coeficiente alfa de Cronbach obtenidas fueron superiores a 80%. Estos resultados son similares a otros estudios, incluso superiores en la dimensión emocional (0.72 vs 0.81).<sup>32</sup>

Tiene mayor utilidad porque identifica problemas específicos de orden funcional, emocional y físico relacionados con los trastornos del equilibrio. Permite conocer el grado o nivel de discapacidad debido a la existencia de síntomas observados desde la perspectiva del mismo paciente. Considera también aspectos que no son observados por el médico, ni cuantificables objetivamente con los instrumentos de exploración neurológica.<sup>33</sup>

## **Justificación**

El vértigo como entidad patológica puede convertirse en una molestia severa que puede generar una incapacidad para las actividades diarias y por ende el desarrollo de estrés emocional adicional que puede generar incluso ansiedad en las personas. Como se menciona, puede afectar hasta el 7% de la población en general, produciendo en ellos algún nivel de incapacidad que le impida desarrollar sus actividades diarias.<sup>8</sup>

Los pacientes con vértigo a menudo tienen discapacidades físicas, funcionales e incluso emocionales que pueden afectar su vida familiar o social, por lo que el presente adquiere relevancia, al relacionar ambos trastornos para su identificación continua y por lo tanto tratamiento oportuno.<sup>12</sup>

Muy pocos estudios han utilizado instrumentos para evaluar la discapacidad auto percibida en pacientes con vértigo, a pesar de que existen pruebas psicométricas simples disponibles; sin embargo, la búsqueda de síntomas no debe pasarse desapercibido por el médico familiar.<sup>16</sup>

En diferentes estudios ha sido posible describir la discapacidad auto percibida utilizando el DHI (*Dizziness Handicap Inventory*) en pacientes con vértigo diagnosticado en atención primaria antes del tratamiento con la maniobra de Epley, la cual consiste en recostar al paciente en una camilla de exploración con la cabeza inclinada hacia abajo en un ángulo de 30°, posterior rotación de la misma en un proceso angular de 90° observando si existe o no la presencia de nistagmo durante al menos 15-30 segundos para valorar si es positiva a vértigo.<sup>17</sup>

Estudios anteriores han sugerido que la disfunción vestibular podría ser una causa importante de trastornos emocionales, incluida la ansiedad. Sin embargo, un estudio de perspectiva de 1 año en 68 pacientes con vértigo vestibular agudo y no encontraron asociación entre la gravedad de disfunción vestibular y la aparición y severidad de ansiedad y depresión, lo cual estuvo de acuerdo con otros hallazgos.<sup>18</sup>

Por lo que con la presente investigación se pretendía obtener información acerca de cómo afecta a la salud emocional de los adultos la presencia del vértigo y en qué medida se puede presentar una discapacidad asociada al vértigo. Esto permitió identificar la vulnerabilidad diagnóstica y terapéutica del grupo etario correspondiente a los adultos, también nos permitirá identificar el grado de atención que podrían requerir los derechohabientes IMSS tanto en rehabilitación como psicológica al presentarse un trastorno vertiginoso. Esta información ayudaría a la población de la UMF No 92 de manera inicial y lo observado y atendido podrá extenderse posteriormente a otras poblaciones de adultos con vértigo en el país.

## **Planteamiento del problema y pregunta de investigación**

### *Trascendencia*

El trastorno de ansiedad afecta en su mayoría a personas mayores de 50 años, de las cuales hasta el 7% sufre de algún padecimiento relacionado con vértigo; por lo que se supone una relación importante entre la discapacidad en los síntomas de ésta último y el padecimiento psiquiátrico.<sup>8</sup>

En el bagaje de literatura médica científica existen muy pocos estudios han prestado atención a las diferencias entre varios síndromes de vértigo orgánico con respecto a la comorbilidad psiquiátrica, por lo que el análisis de la relación entre estas comorbilidades impactaría favorablemente en la práctica de la medicina familiar.<sup>12</sup>

### *Magnitud*

El vértigo y los mareos, que tienen una prevalencia aproximadamente del 30%, siendo síntomas comunes en medicina familiar. Entre el 30% y 50% de usuarios, el padecimiento no se puede explicar orgánicamente, siendo probable un origen psíquico.<sup>23</sup> La comorbilidad psiquiátrica parece ser más prevalente en ciertos subgrupos de vértigo o mareos orgánicos. Por ejemplo, aquellos que padecen migraña vestibular o enfermedad de Menière tienen tasas significativamente más altas de comorbilidad psiquiátrica (65% y 57%, respectivamente), particularmente ansiedad y trastornos depresivos, en comparación con pacientes que padecían neuritis vestibular (22%) o vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) (15%).<sup>24</sup>

### *Vulnerabilidad*

Los factores de riesgo adicionales pueden ser creencias negativas sobre las consecuencias del vértigo y de los mareos, la idea relacionada con la ansiedad, el pánico o estrategias de afrontamiento desadaptativas (por ejemplo, pensamientos catastróficos, tendencia a evaluar las sensaciones corporales con temor). Por el contrario, el bienestar psicológico y el afrontamiento resiliente protegen contra el desarrollo de comorbilidad psiquiátrica.<sup>25</sup>

### *Factibilidad*

Para el diagnóstico de las causas de vértigo son esenciales una adecuada anamnesis, precisando características del vértigo, y una detallada exploración física, lo cual permitirá al médico familiar hacer un diagnóstico presuntivo y tratar al paciente. En algunas ocasiones, fundamentalmente cuando la sospecha sea de un vértigo de causacentral, se requiere completar el estudio en la atención secundaria mediante exámenes otoneurológicos.<sup>9</sup>

Empero la presencia de vértigo les impide a las personas el desarrollar o llevar a cabo ciertas actividades de la vida diaria que afectaran la vida de las personas y su salud emocional.<sup>21,22</sup>

### **Pregunta de investigación**

Por todo lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la asociación entre el trastorno de ansiedad y discapacidad en los síntomas del vértigo en los derechohabientes de la UMF 92?<sup>21,23</sup>

### **Objetivos**

#### General

Asociar el trastorno de ansiedad y discapacidad en los síntomas del vértigo en los derechohabientes de la UMF 92.

#### Específicos

- Identificar el trastorno de ansiedad mediante la escala de Hamilton para ansiedad (HARS) en los derechohabientes de la UMF 92.
- Observar la discapacidad en los síntomas del vértigo; por medio del Inventario de Discapacidad por Vértigo de los derechohabientes de la UMF 92.
- Registrar la información socio – demográfica (edad, sexo, escolaridad y ocupación) de los derechohabientes diagnóstico de vértigo.

## **Hipótesis**

### *Hipótesis de trabajo*

El trastorno de ansiedad se asociará en un 30%<sup>23</sup> en los derechohabientes que presenten discapacidad moderada en síntomas de vértigo.

### *Hipótesis nula*

El trastorno de ansiedad no se asociará en un 30%<sup>23</sup> en los derechohabientes que presenten discapacidad moderada en síntomas de vértigo.

## **Características donde se realizará el estudio**

Como parte del universo de trabajo se incluyeron derechohabientes con registro de diagnóstico vértigo en el expediente electrónico de la Unidad de Medicina Familiar 92, ya que el investigador se encuentra realizando la residencia médica en esta unidad médica.

## **Diseño**

### Tipos de estudio

A). Por el control de la maniobra experimental: el presente estudio fue analítico, debido a que se puso en análisis la asociación entre dos variables cualitativas (trastorno de ansiedad y discapacidad en los síntomas de vértigo).

B). Por la captación de la información: prospectivo, se llevó a cabo durante el periodo 2021; ya que, de acuerdo con el cronograma establecido, posterior a la aceptación del presente, se procedió a la recolección de datos.

C) Por la medición del fenómeno en el tiempo: transversal, ya que sólo se hizo un registro de las variables establecidas (trastorno de ansiedad, discapacidad en los síntomas de vértigo, edad, escolaridad, sexo y ocupación).

## **Universo de trabajo**

Grupo de estudio: Se consideraron a todos los derechohabientes con diagnóstico de vértigo registrado en el expediente electrónico de la Unidad de Medicina Familiar 92 en Ecatepec de Morelos.

## **Criterios de selección**

### *Criterios de inclusión*

- Derechohabientes de la UMF 92
- De edad entre 50 y 70 años
- Hombres y mujeres
- Que acepten participar en el estudio y que firmen el consentimiento informado

### *Criterios de exclusión*

- Personas con enfermedades cardiovasculares establecidas (Hipertensión arterial sistémica, Síndrome Coronario Agudo, Insuficiencia cardíaca).

### *Criterios de eliminación*

- Que se retiren en el momento del estudio.

## Tamaño de muestra

*Nivel II, de tipo descriptivo*

Se realizó el cálculo con la fórmula de diferencia de proporciones; contando con un total de 2229 derechohabientes registrados con diagnóstico de vértigo en el año 2019, edad de 50 a 70 años de la UMF No 92, se consideró proporción de presencia o no del trastorno de ansiedad del 30%<sup>23</sup> y 70%<sup>23</sup> respectivamente, en población adulta de entre 50 y 70 años, con un IC de 95% y un margen de error de 5%.

$$n = \left[ \frac{Z_{\alpha} \sqrt{2 \pi_1(1 - \pi_1)} - Z_{\beta} \sqrt{\pi_1(1 - \pi_1) + \pi_2(1 - \pi_2)}}{\pi_1 - \pi_2} \right]^2$$

Donde:

$$Z_{\alpha} = (\alpha = 0.05) 1.96$$

$$Z_{\beta} = (\beta \approx 0.10-0.20) \approx -1.645, -0.84$$

$$\pi_1 = \text{proporción de grupo 1}$$

$$\pi_2 = \text{proporción de grupo 2}$$

$$\pi_1 - \pi_2 = \text{diferencia entre proporción de grupo 1 - proporción de grupo 2, que sea clínicamente significativa}$$

$$n = \left[ \frac{1.96 \sqrt{2 \times 0.70 \times 0.30} - (-1.645) \sqrt{(0.70 \times 0.30) + (0.50 \times 0.50)}}{0.70 - 0.50} \right]^2$$

$$n = \left[ \frac{2.435}{0.20} \right]^2 = 12.18^2 = 148.35$$

*Técnica de muestreo*

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

## Definición operacional de variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
Trastorno de ansiedad (dependiente)	Es el grado en que el paciente cumple con las indicaciones terapéuticas tanto médicas como conductuales. La ansiedad es un sentimiento de miedo, temor e inquietud. Puede hacer que sude, se sienta inquieto y tenso, y tener palpitaciones. Puede ser una reacción normal al estrés. <sup>1</sup>	<p>La Escala de Hamilton para la Ansiedad es una escala de estado cuyo objetivo es valorar la intensidad de la ansiedad. Todavía se usa ampliamente en la actualidad tanto en entornos clínicos como de investigación.<sup>27</sup></p> <p>Se aplica mediante entrevista, en la que el entrevistador evalúa la gravedad de los síntomas utilizando 5 opciones de respuesta ordinal (0: ausencia de síntoma; 1: síntoma leve; 2: síntoma moderado; 3: síntoma grave; 4: síntoma muy grave o incapacitante). La puntuación total de instrumento, que se obtiene por la suma de las puntuaciones parciales de los 14 ítems, puede oscilar en un rango de 0 puntos (ausencia de ansiedad) a 56 (máximo grado de ansiedad). Los resultados se presentan como: &lt; 17 puntos ansiedad leve, 18-24 puntos ansiedad moderada, 25-30 puntos ansiedad severa, 31-56 puntos ansiedad grave.<sup>31</sup></p> <p>Su alfa de Cronbach es de 0.79-0.80, confiabilidad test-re-test a un día y a la semana <math>r = 0.96</math> y validez concurrente con el Inventario de Ansiedad de Beck <math>r = 0.56</math>.<sup>29</sup></p>	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Leve</li> <li>2) Moderada</li> <li>3) Severa</li> <li>4) Grave</li> </ol>
Discapacidad asociada a síntomas (independiente)	Condición o manifestación de una discapacidad. Manifestación revelada (objetiva) de una enfermedad. Es el grupo de desventajas experimentadas por un individuo como resultado del deterioro funcional y/o orgánico en uno o varios sistemas. <sup>8</sup>	<p>El DHI (Dizziness Handicap Inventory) Es un cuestionario auto administrado con 25 ítems agrupados en tres dimensiones (emocional, funcional y física) con correlación con ocho dimensiones del cuestionario genérico S36. No evalúa los síntomas auditivos ni neurovegetativos, ni la repercusión en el cuidado personal.<sup>32</sup></p> <p>Calificación para los aspectos funcional y emocional de: sin discapacidad de 0 a 14 puntos, discapacidad moderada de 15 a 24 puntos y discapacidad severa de 25 puntos en adelante. En el aspecto físico se asigna una calificación de: sin discapacidad de 0 a 9 puntos, discapacidad moderada 10 a 16 y de 17 en adelante discapacidad severa.<sup>33</sup></p> <p>La puntuación total de las 3 escalas será de 0 – 30: discapacidad leve. 30 – 60 discapacidad moderada. Mayor a 60 riesgo de caída.</p> <p>Tiempo de aplicación 10 minutos.</p>	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin discapacidad</li> <li>2. Discapacidad moderada</li> <li>3. Discapacidad severa</li> </ol>



Sexo	Características reproductivas de las personas	El que exprese el participante al momento de llenar la ficha de identificación.	Cualitativa	Nominal	- Hombre - Mujer
Edad	Años de vida hasta el momento de la evaluación. <sup>34</sup>	El que exprese el participante al momento de llenar la ficha de identificación.	Cuantitativa	Discreta	- Años
Ocupación	Acción del empeño humano que le permite cumplir con las demandas sociales de su comunidad y familiar. <sup>34</sup>	La que exprese el participante al momento de llenar la ficha de identificación.	Cualitativa	Nominal	- Obrero (a) - Empleado (o) - Independiente - Hogar

Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente. <sup>34</sup>	La que exprese el participante a momento de llenar la ficha de identificación	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primaria</li> <li>- Secundaria</li> <li>- Bachillerato</li> <li>- Licenciatura</li> <li>- Otro</li> </ul>
-------------	---	---	-------------	---------	--

## **Descripción del estudio**

Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva respecto al tema a tratar, posteriormente se inició el diseño del estudio adaptando las características a las que mejor se adecuaron a nuestra población.

Previa autorización del comité de ética 1401-8 y del comité metodológico 1401. Se seleccionó a la población que participó en el estudio de acuerdo con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Se solicitó la participación a la población elegida, explicándoles de manera detallada el tipo de estudio que se realizó, la finalidad de este y de manera detallada les fueron explicados los beneficios de participar, así como los posibles riesgos; una vez que se verificó la comprensión de estos rubros, se les entregó, explicó y solicitó firma de consentimiento informado.

Después se requisaron los siguientes formatos: 1.- Formato de ficha de identificación que no incluirá nombre del usuario, respetando su privacidad; asignando entonces un folio consecutivo, edad, ocupación, escolaridad y género. 2.- La escala Hamilton para ansiedad (HARS) 3.- El *Dizziness Handicap Inventory* DHI. Posterior a la recolección de los datos, se realizó un vaciado de datos en SPSS, posteriormente el análisis estadístico e interpretación y descripción de los resultados.

## **Instrumentos**

### *Escala Hamilton para Ansiedad*

#### *Descripción*

La Escala de Hamilton para la Ansiedad, es una escala de estado cuyo objetivo es valorar la intensidad de la ansiedad y todavía se usa ampliamente en la actualidad tanto en entornos clínicos como de investigación.<sup>27</sup>

Los ítems son manifestaciones inespecíficas de ansiedad, sin haber demostrado su utilidad para la evaluación de un trastorno de ansiedad en concreto. Por lo tanto, no es un instrumento diagnóstico, sino que valora los niveles de ansiedad.<sup>28</sup>

#### *Validación*

Su alfa de Cronbach es de 0.79 a 0.86, confiabilidad test-re-test a un día y a la semana  $r=0.96$  y validez concurrente con el Inventario de Ansiedad de Beck  $r=0.56$ . Es sensible al cambio tras el tratamiento.<sup>29</sup>

En relación con la consistencia interna, los valores del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach fueron superiores al estándar psicométrico exigido (0.7), lo que indica que tiene una elevada homogeneidad interna. Así mismo la fiabilidad entre el observador presentó CCI superiores a los mínimos requeridos.<sup>30</sup>

#### *Aplicación*

Se debe realizar a través de un entrevistador, quien deberá seleccionar para cada ítem la puntuación que corresponda, según su la experiencia que describe el paciente durante la aplicación. Las definiciones que siguen al enunciado del ítem son ejemplos que sirven de guía. Se debe marcar en el casillero situado a la derecha la cifra que defina mejor la intensidad de cada síntoma en el paciente. El ítem 14 se puntúa de acuerdo con como el paciente se presenta durante la entrevista. Todos los ítems deben ser puntuados.<sup>31</sup>

### Inventario de Discapacidad en Vértigo (*Dizziness Handicap Inventory*)

#### *Descripción*

Utilizado en México desde el año 2010, validado al español y en población mexicana en 2019 en el Hospital Central Militar. En 1990, Jacobson desarrolló el *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) o “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 cómo estos síntomas afectan la calidad de vida del individuo. Se encuentra estandarizado y se correlaciona confiablemente.<sup>32</sup>

Por otro lado, es un cuestionario práctico, demanda poco tiempo para completarlo (10 minutos aproximadamente), los reactivos son fáciles de comprender y se considera actualmente como el estándar.<sup>32</sup>

#### *Validación*

La confiabilidad interna del instrumento original fue de 0.89 (89%). Asimismo, para cada una de las dimensiones, las medidas del coeficiente alfa de Cronbach obtenidas fueron superiores a 80%. Estos resultados son similares a los obtenidos por Jacobson,<sup>10</sup> incluso superiores en la dimensión emocional (0.72 vs 0.81).<sup>33</sup>

#### *Aplicación*

Con respecto a la interpretación de la prueba, el puntaje máximo es de 100, el cual se obtiene a partir de 36 puntos de la escala emocional (nueve preguntas), 36 puntos de la escala funcional (nueve preguntas) y 28 puntos de la escala física (siete preguntas). Cada pregunta permite elegir entre tres respuestas; *sí* (cuatro puntos), *algunas veces* (dos puntos) y *no* con un valor de cero puntos.<sup>33</sup>

## Análisis de datos

El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa IBM SPSS v26 (USA). Se emplearon tablas y graficas para la presentación de los resultados. Ambas variables (cualitativas) fueron analizadas mediante frecuencias y porcentajes. La asociación entre discapacidad en síntomas de vértigo y trastorno de ansiedad se realizó utilizando La prueba estadística *U* de Mann-Whitney. Los resultados serían significativos cuando  $p < 0.05$ .

Variable	Tipo de variable	Escala	Prueba estadística	Representación gráfica
Trastorno de ansiedad	Cualitativa	Ordinal	Porcentaje Frecuencias	Histograma
Discapacidad asociada a síntomas	Cualitativa	Ordinal	Porcentaje Frecuencias	Histograma
Sexo	Cualitativa	Nominal dicotómica	Porcentaje Frecuencias	Gráfica de barra
Ocupación	Cualitativa	Nominal Politómica	Porcentaje de frecuencia	Gráfica de barra
Escolaridad	Cualitativa	Nominal Politómica	Porcentaje de frecuencia	Gráfica de barra
Edad	Cuantitativa	Discreta	De acuerdo con la distribución. Medida de tendencia central: Media De dispersión: Desviación Estándar	Gráfica de cajón
Asociación entre: trastorno de ansiedad y discapacidad en síntomas de vértigo.	Prueba no paramétrica.  Prueba <i>U</i> de Mann-Whitney.			

## **Aspectos éticos**

El tesista declara que se respetarán cabalmente los principios contenidos en los siguientes códigos, declaraciones e informes internacionales, así como las regulaciones aplicables al territorio nacional:

### *1. El Código de Nuremberg*

Publicado en 1947 estableciendo que se obtuvo el consentimiento informado de las personas, a las que únicamente se aplicaron dos cuestionarios; de 7 y 25 ítems cada uno, con una duración durante su aplicación de 10 minutos en total, fue conducido únicamente por personas calificadas en particular un médico general titulado, residente en Medicina Familiar y un médico especialista en Medicina familiar.<sup>35</sup>

Al tratarse de un tema prioritario para el Instituto Mexicano del Seguro Social, compromete al investigador a formar parte del enriquecimiento científico de la comunidad médica de la Unidad de Medicina Familiar No. 92. La realización del estudio permitió informar al sujeto de estudio sobre el trastorno de ansiedad y su relación con los síntomas del vértigo que pueden generar discapacidad.

Todo lo anterior fue absolutamente esencial llevarlo a cabo mediante la autorización por escrito del consentimiento informado, donde se describió la finalidad del estudio sin forzar su voluntad, durante el tiempo transcurrido al sujeto de estudio se le resolvieron dudas, se aclararon objetivos y beneficios informativos que ofreció el investigador. El estudio se realizó por investigadores que son personal médico avalado por un título universitario. El no haber participado en el proyecto no trajo ninguna consecuencia en su atención a la salud, por la cual acude a su Unidad de Medicina Familiar.<sup>35</sup>

### *2. La declaración de Helsinki*

La investigación se sometió a evaluación y aprobación del Comité Local de Ética 1401-8 previa revisión minuciosa de la literatura científica. El investigador es un profesional calificado quien realizó la investigación, sujeto a normas éticas, que promuevan y aseguren el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Al participar en el estudio se respaldó la integridad física y psicológica, evitando la exposición a riesgos innecesarios; como exposición a microgotas, objetos contaminados o situaciones que invadan su privacidad. Para tal efecto, el investigador invariablemente usó cubre boca y en caso de que los sujetos no contaran con uno, se les entregó al momento del estudio y todos los objetos que se utilizaron fueron previamente

desinfectados; en cuanto a las situaciones que posiblemente hayan invadido la privacidad de los usuarios, el investigador hizo uso de lenguaje conciso, claro y amable.<sup>36</sup>

El objetivo de esta investigación es diagnóstico, proporcionó al sujeto de estudio, información clara y precisa sobre la posible asociación del vértigo y trastorno de ansiedad para evitar complicaciones importantes de su enfermedad con diagnóstico previo, orientarlo sobre medidas autocuidado a nivel psicológico, identificación de estilos de vida que repercutirán en la evolución de la enfermedad de base para que se contribuya a disminuir los altos costos a nivel institucional por la presencia de posibles incapacidades.<sup>36</sup>

Los resultados del estudio se mantendrán y se informarán de manera confidencial sin exponer los datos personales de los sujetos de estudio que decidieron participar de manera voluntaria, por medio de consentimiento informado voluntario. Se identificaron por número de folio el cual fue asignado por los médicos investigadores. Sin poner de manifiesto su identidad.<sup>36</sup>

Para iniciar con el estudio se abordó respetuosamente y cordial al sujeto; conservando sana distancia, uso continuo de cubre bocas, previa desinfección de elementos a utilizar (lápiz, hojas de papel, tablilla de sujeción), quien en caso de haber aceptado y firmado el consentimiento informado voluntario se le invitó a pasar al aula de enseñanza de la Unidad de Medicina Familiar No. 92, para explicarle como se aplicarán los cuestionarios. A cada participante se le informaron de los objetivos, métodos y posibles riesgos, posteriormente se procedió a aplicar los cuestionarios “Escala de Hamilton para ansiedad” y el “Inventario de discapacidad por vértigo” respectivamente. Se dio a conocer al usuario que no se pondrá en peligro la vida debido a que solo se solicitará responder preguntas los cuestionarios antes mencionados. Los sujetos de investigación obtuvieron como beneficio la entrega de material infográfico, útil para que estén informados sobre medidas de prevención psicológica y de estilos de vida para trastorno de ansiedad, todo lo anterior se mantiene al margen con las recomendaciones de la declaración de Helsinki, que originalmente se llevó a cabo en junio de 1964 en Helsinki, Finlandia, con principio básico de respeto por el paciente y que ha sido sometida a múltiples revisiones, la más actual es la 64ª Asamblea General Fortaleza Brasil en octubre de 2013, por la Asociación Médica Mundial. (Numerales 2 al 8, 10, 12, y 16 al 19).<sup>36</sup>

### *3. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación*

De acuerdo al informe de Belmont (1978), creado por el departamento de salud, educación y bienestar de EUA, con 3 principios éticos fundamentales: beneficencia, autonomía y

justicia de los sujetos de estudio; se protegerá la integridad, salud, dignidad, confidencialidad de la información personal, mediante los siguientes principios:<sup>37</sup>

- El principio de **autonomía**, se llevó a cabo desde el primer contacto con el sujeto de estudio donde el investigador se presentó con el sujeto de estudio, además de ~~que~~ en forma respetuosa se solicitó su autorización para participar en el estudio, previa información otorgada sobre la finalidad del estudio que es contribuir para la detección oportuna de síntomas y padecimientos psíquicos en derechohabientes con diagnóstico de vértigo, para poder incrementar y fomentar medidas preventivas en forma individual, sin forzar su voluntad a participar, al encontrarse ya participando en el estudio podrá retirarse en el momento que así lo desee sin repercutir en su atención médica. Todo lo anterior quedó por escrito en una carta consentimiento la cual se solicitó firmar.
- El principio de **beneficencia**; ante todo el presente estudio no tuvo como intención generar algún daño físico, social o emocional en los participantes. La intención de la evaluación fue poder identificar la condición psicológica del paciente en relación con una condición clínica que afecta a la salud de manera mediata e inmediata; lo cual tuvo como beneficio inicial, un material infográfico que informó cómo manejar algunos síntomas psicológicos y físicos del trastorno de ansiedad, así como; una vez concluido el estudio, conocer los resultados del mismo, los cuales serán publicados en la mampara mensual del área de enseñanza de la UMF 92.
- **Justicia**, en este principio la justicia comprende equidad e igualdad, se dio un trato al sujeto de estudio con respeto, sin distinción por edad, nivel socioeconómico o procedencia. Respondiendo a las necesidades individuales de los tutores o representantes legales para que el beneficio se distribuya equitativamente. El muestreo del estudio de investigación que es de tipo no probabilístico por conveniencia fue para todos los sujetos de estudio de 50 a 70 años que tuvieron registro diagnóstico de vértigo y acudan a la consulta externa, o a los servicios de medicina preventiva a los que se les invite a participar en el estudio. Asegurándose la confidencialidad y privacidad de los datos obtenidos de los sujetos de estudio que acepten participar, por lo cual solo se utilizaron folios, números o siglas para su identificación. Los datos generados en la investigación fueron utilizados únicamente con fines científicos y no se les dará otro uso, guardando la absoluta confidencialidad de los que accedan a participar.



4. *Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, título segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. Última reforma publicada DOF 02-04-2014*

De acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud vigente en México, Título Segundo Artículo De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Capítulo I, se prevaleció el respeto a la dignidad y protección de sus derechos y bienestar en el sujeto de estudio, se le solicitó su autorización a participar en el estudio de investigación, asegurando su confidencialidad y privacidad de los datos obtenidos, se utilizaron solo siglas o números para su identificación(**artículo 13**). La Investigación se desarrollará con base en los principios éticos: Código de Nuremberg, Declaración de Helsinki, e Informe de Belmont.<sup>38</sup>

La investigación se realizó por el investigador, un profesional de la salud (**artículo 14**), con conocimiento y experiencia, bajo la responsabilidad del Instituto Mexicano del Seguro Social en la Unidad de Medicina Familiar No. 92 “Cd. Azteca”, que cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación y contará con el dictamen favorable de los Comités de Investigación y Ética (1401-8, 1401). Se protegió la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo mediante un folio numeral. (**Artículo 16**).<sup>38</sup>

El presente trabajo de investigación se clasificó en la categoría II (investigación con riesgo mínimo) a pesar que no hay modificación intencionada en las variables de trastorno de ansiedad y discapacidad en los síntomas del vértigo, solo se procedió a responder preguntas de los cuestionarios de Discapacidad en Vértigo y la Escala de Hamilton para Ansiedad, que pueden tocar algunos aspectos sensitivos de la conducta y sentir cierta incomodidad, al preguntar sobre algunos estados psíquicos o neurológicos, así como estar incomodo por saber al momento del estudio si existe alguna discapacidad por síntomas de vértigo; tal es el caso del cuestionario Inventario de Discapacidad por Vértigo en la pregunta 10 ¿Debido a su problema, se siente avergonzado ante los demás?, la pregunta 15 ¿Debido a su problema teme que la gente piense que está intoxicado o borracho?, la pregunta 21 ¿Debido a su problema, se siente discapacitado?, así como con las siguientes preguntas del cuestionario Escala de Hamilton para Ansiedad, pregunta 1 inquietud o pensar en lo peor, 3 miedo a la oscuridad o a quedarse solo y 6 no disfrutar las cosas, tristeza, (**artículo 17**).

En caso de que el sujeto de estudio haya manifestado cierta incomodidad con alguna de las preguntas antes mencionadas, se le re interrogará cordialmente y con un lenguaje sutil, para que la asimilación le sea de mayor facilidad.

Para estipular todo lo anterior se solicitará autorización mediante un consentimiento informado al sujeto de estudio, con pleno conocimiento de la justificación, los objetivos, los procedimientos y beneficios que obtendrá, estando el investigador y colaboradores a su entera disposición para la resolución, aclaración de dudas o dificultades que le representen a los sujetos de estudio, con la capacidad de libre elección y sin forzar su voluntad y poder retirarse en el momento que lo solicite, sin que por ello se perjudique su atención médica en los servicios de salud. (**Artículo 20, 21**) La carta de consentimiento informado será por escrito, lo realizará el investigador principal, se extenderá por duplicado para otorgar una al sujeto de estudio, que firmará la autorización, junto con dos testigos, previa aprobación de la Comisión de Ética (**Artículo 22**).<sup>38</sup>

##### 5. *NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012.*

El estudio de investigación lo realizará el investigador principal, médico residente Ramos Alvarado Martín Josué con el apoyo de su asesor Dra. Olivia Reyes Jiménez, en las instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, contará con un dictamen del Comité de ética e investigación, además de una carta de consentimiento informado (**apartado 6**), Se realizará un seguimiento a la elaboración de resultados, los cuales se otorgaran al sujeto de estudio en forma individual al término del estudio y de forma general al finalizar el análisis de la investigación (**apartado 7**). La Unidad de Medicina Familiar 92 “Cd. Azteca” al ser una dependencia del Instituto Mexicano del Seguro Social, cuenta con todos los elementos de infraestructura, mobiliario e inmobiliario para el desarrollo de la presente investigación (aulas, mesas, sillas, equipo de cómputo), sin que esto constituya un compromiso en la atención médica del sujeto de investigación; el investigador informará al comité de ética en la investigación de la ausencia de efectos adversos en el presente proyecto de investigación (**apartado 8**). El investigador conducirá y dirigirá con apego a los aspectos metodológicos, éticos y de bioseguridad establecidos en el presente; la carta de consentimiento informado será leída y entregada de manera gratuita y sin condición alguna a los sujetos de estudio, informando en cualquier momento el carácter de inocuidad y beneficios que el presente acarrea para el sujeto de estudio (**apartado 10**). El sujeto de investigación tendrá derecho a retirar en cualquier tiempo, su consentimiento para dejar de participar en la investigación, en el momento que así se solicite; cuando esto suceda el investigador se asegurará de que el sujeto de estudio continúe recibiendo cuidado y tratamiento sin costo alguno; hasta tener la certeza de que no hubiese daños relacionados con la investigación (**apartado 11**). El investigador y los comités en materia de investigación del Instituto Mexicano del Seguro

Social protegerán la identidad y los datos personales de los sujetos de investigación, durante el desarrollo, publicación o divulgación de los resultados de esta (**aparatado 12**).<sup>39</sup>

6. *Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares*

El estudio de investigación se apega a la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos, publicado en el diario oficial de la Federación del 2017.<sup>40</sup>

**Artículo 7.** Los datos se recabarán por escrito, previo consentimiento informado donde se explique la finalidad a perseguir en el estudio y los beneficios a los cuales se pretende llegar, conforme a las disposiciones establecidas por esta Ley y demás normatividad aplicable

**Artículo 8.** Se redactará la carta consentimiento. El consentimiento informado será expuesto en forma escrita legible y entendible para la población en general el cual deberá ser autorizado a través de su firma para ingresar al estudio, la base de datos no tendrá datos personales se anotarán solo siglas y números, solo cuando se justifique la creación de estas para finalidades legítimas,

**Artículo 9.** En cuanto a las preguntas del cuestionario Inventario de Discapacidad por Vértigo en la pregunta 10 ¿Debido a su problema, se siente avergonzado ante los demás?, la pregunta 15 ¿Debido a su problema teme que la gente piense que está intoxicado o borracho?, la pregunta 21 ¿Debido a su problema, se siente discapacitado?, así como con las siguientes preguntas del cuestionario Escala de Hamilton para Ansiedad, pregunta 1 inquietud o pensar en lo peor, 3 miedo a la oscuridad o a quedarse solo y 6 no disfrutar las cosas, tristeza. Al tratarse de datos personales sensibles; estarán asentadas en la carta de consentimiento informado, y autorizadas previa explicación al sujeto y posterior firma autógrafa de manera voluntaria; en caso de no saber leer ni escribir, se solicitará ayuda de algún familiar o se establecerá el mecanismo de huella digital para su autenticación.

**Artículo 11.** El investigador responsable procurará que los datos contenidos en la base de datos sean pertinentes al carácter de la investigación, correctos y actualizados; cuando estos hayan dejado de ser necesarios, el investigador se compromete a cancelarlos.

**Artículo 12.** El tratamiento de los datos obtenidos se limitará al cumplimiento de las finalidades de la presente investigación; si en algún momento el investigador requiera de los datos para un fin distinto que no resulte afín o análogo a la presente, se requerirá obtener nuevamente consentimiento del sujeto de estudio.

**Artículo 13.** El tratamiento de los datos personales será el que resulte necesario, adecuado y relevante en relación con las finalidades previstas en el consentimiento informado; en particular datos personales sensibles, comprometiéndose el investigador en limitar el periodo de tratamiento de estos a efecto de que sea el mínimo indispensable.

**Artículo 14.** El responsable velará por el cumplimiento de los principios de protección de datos personales establecidos por esta Ley, debiendo dar cumplimiento sea respetado en todo momento por él o por terceros con los que guarde alguna relación jurídica.

## **Recursos humanos y factibilidad**

*Recursos humanos:* Médico residente de medicina familiar. Encargado de aplicación de encuestas, recolección de datos, análisis de resultados.

Asesor temático, médico especialista en Medicina Familiar. Encargado de orientar sobre la delimitación del problema a estudiar, aportando sus conocimientos.

Asesor metodológico, médico especialista en medicina familiar. Encargado de orientar sobre aspectos metodológicos en la investigación que lleva el residente.

*Sujetos de estudio:* Derechohabientes pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar no 92 con diagnóstico vértigo que acepten participar en el estudio.

*Recursos físicos:* Unidad de Medicina Familiar no 92 ubicada en AV. CENTRAL Y SANTA PRISCA COL. LADERAS DEL PEÑÓN C.P. 55120 ECATEPEC EDO. DE MEX. ORIENTE que cuenta con 32 consultorios de medicina familiar.

*Financiamiento:* Los recursos fueron proporcionados por medio de la beca que otorga Instituto Mexicano del Seguro Social.

*Factibilidad:* Fue factible realizar el protocolo de investigación con los recursos proporcionados por el Instituto Mexicano del Seguro Social. Respecto al universo de trabajo es viable pues se encuentra en una entidad con alta prevalencia de la patología.

*Bioseguridad:* Todo contacto fue mediado con sana distancia, previa higiene y desinfección de manos y utensilios necesarios, fue obligatorio el uso de cubre boca. En ningún momento hubo contacto directo con utensilios no desinfectados (lápices, bolígrafos, tablillas) por parte del usuario, salvaguardando su salud y disminuyendo el riesgo de contagio de algunapossible infección.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (Tipo Gant)

Relación entre el trastorno de ansiedad y discapacidad asociada a síntomas en pacientes con vértigo de entre 50 y 70 años de la UMF 92

Autor: Ramos Alvarado Martín Josué.

ACTIVIDADES		2019												2020												2021																							
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12														
Elaboración del Protocolo	P	█												█																																			
	R	█												█																																			
Registro del Proyecto	P																									█																							
	R																									█																							
Aplicación de Encuestas	P																																					█											
	R																																					█											
Elaboración de base de Datos	P																																					█											
	R																																					█											
Captura de Información	P																																					█											
	R																																					█											
Análisis Estadístico	P																																					█											
	R																																					█											
Presentación de Resultados	P																																					█											
	R																																					█											

Realizado (R) █  
 Programado (P) █

## Resultados

Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal y prospectivo, el tamaño de muestra se obtuvo de forma no probabilística por conveniencia, se contó con un total de N=149 sujetos de investigación los cuales son usuarios adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 92 registrados con diagnóstico de vértigo en el año 2019, cumpliendo ellos con los criterios de inclusión establecidos para este estudio, así como, su autorización para participar firmando el consentimiento informado.

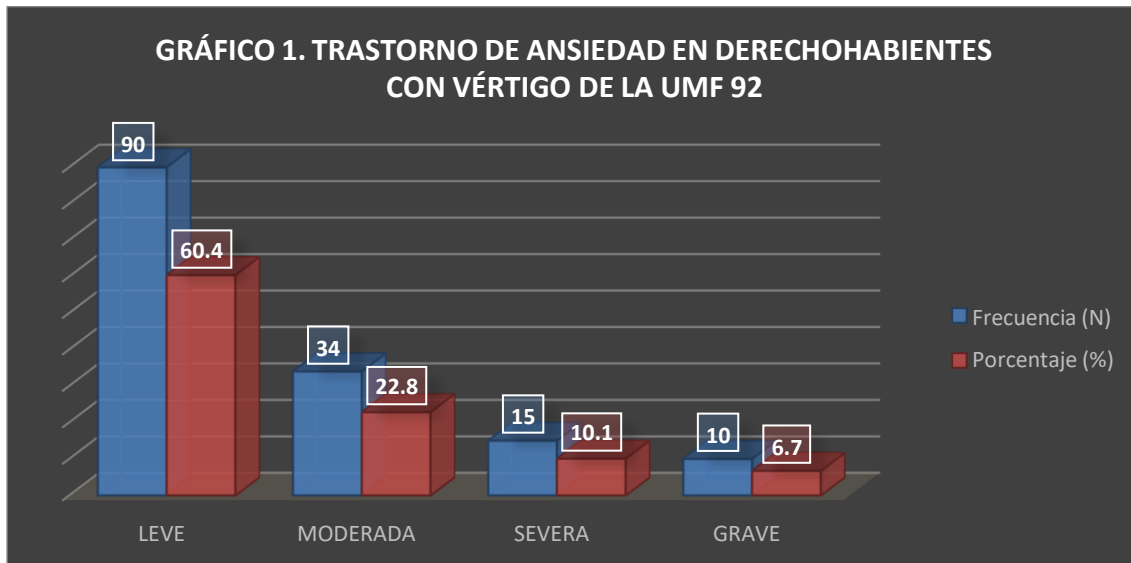
Los datos recolectados se organizaron en una matriz en el programa Excel y posteriormente se trasladaron al programa estadístico IBM SPSS v26 (USA) realizándose el análisis descriptivo e inferencial. Para el análisis de las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar), en las variables cualitativas se describió en frecuencias y porcentajes. La asociación entre trastorno de ansiedad y discapacidad en síntomas de vértigo se realizó utilizando una prueba estadística no paramétrica: U de Mann-Whitney.

### *Valoración de Trastorno de Ansiedad y Discapacidad en los Síntomas de Vértigo*

Con respecto al Trastorno de Ansiedad en usuarios de la UMF 92 con diagnóstico de vértigo; se observó que del total de la población estudiada (N=149); el 60.4% (n=90) presenta un grado de ansiedad leve, el 22.8% (n=34) un grado de ansiedad moderada, el 10.1% (n=15) un grado de ansiedad severa y solo el 6.7% (n=10) presento un grado ansiedad grave (Ver tabla 1, gráfico 1).

<b>TABLA 1. TRASTORNO DE ANSIEDAD EN DERECHOHABIENTES CON VÉRTIGO DE LA UMF 92</b>				
	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
<b>LEVE</b>	90	60.4%	60.4%	60.4%
<b>MODERADA</b>	34	22.8%	22.8%	83.2%
<b>SEVERA</b>	15	10.1%	10.1%	93.3%
<b>GRAVE</b>	10	6.7%	6.7%	100.0%
<b>Total</b>	149	100.0	100.0	

Fuente: Tomado de la escala de Hamilton para ansiedad (HARS) en los derechohabientes con vértigo de la UMF 92



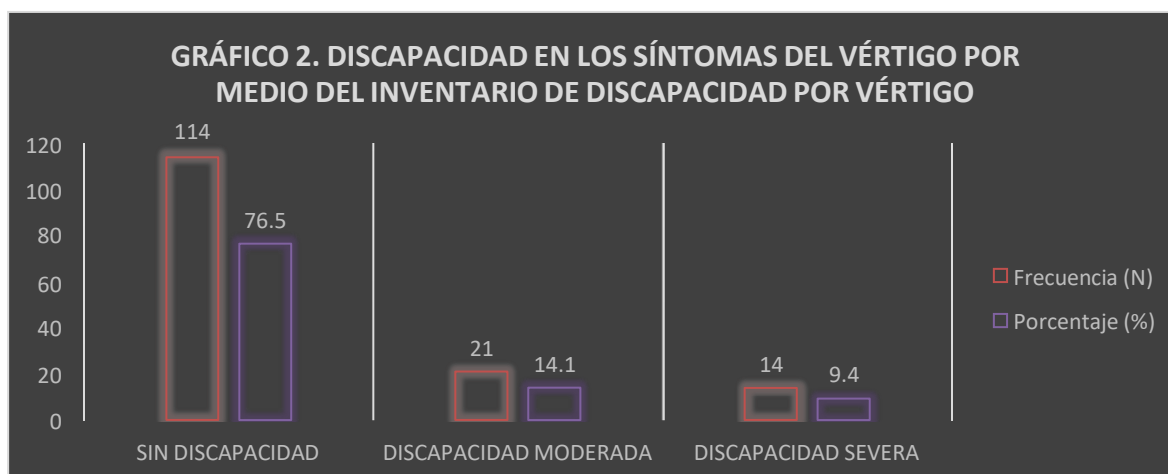
Fuente: Tomado de la escala de Hamilton para ansiedad (HARS) en los derechohabientes de la UMF 92

En cuanto a la estimación de la discapacidad en los síntomas del vértigo al aplicar el Inventario de Discapacidad en Vértigo en el análisis de datos de observo que el 76.5% (n=114) de la población estudiada no presento algún tipo de discapacidad, el 14.1% (n=21) tiene discapacidad moderada y el 9.4% (n=14) presento discapacidad severa (Ver tabla 2, gráfico 2).

TABLA 2. DISCAPACIDAD EN LOS SÍNTOMAS DEL VÉRTIGO POR MEDIO DEL INVENTARIO DE DISCAPACIDAD POR VÉRTIGO				
	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
<b>SIN DISCAPACIDAD</b>	114	76.5%	76.5%	76.5%
<b>DISCAPACIDAD MODERADA</b>	21	14.1%	14.1%	90.6%
<b>DISCAPACIDAD SEVERA</b>	14	9.4%	9.4%	100.0%
<b>Total</b>	149	100.0	100.0	

Fuente: Tomado del inventario de discapacidad por vértigo en los derechohabientes con vértigo de la UMF 92.





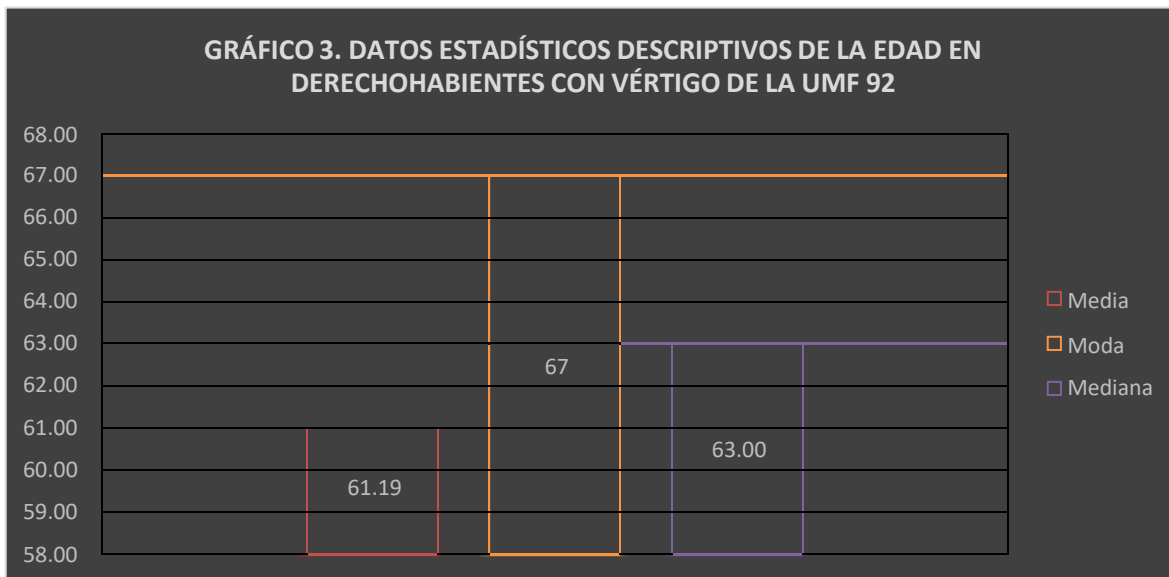
Fuente: Tomado del inventario de discapacidad por vértigo en los derechohabientes con vértigo de la UMF 92.

En lo que respecta a la edad de los 149 datos registrados, se reportó una media de 61.19, mediana 63.00; con una desviación estándar de 5.854, un percentil 25 de 55 años, un percentil 50 de 63 años y un percentil 75 de 67 años (Ver tabla 3, gráfico 3).

**TABLA 3. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA EDAD EN DERECHOHABIENTES CON VÉRTIGO DE LA UMF 92**

EDAD		
<b>N</b>	Válido	149
	Perdidos	0
<b>Media</b>		61.19
<b>Mediana</b>		63.00
<b>Moda</b>		67
<b>Desviación estándar</b>		5.854
<b>Mínimo</b>		50
<b>Máximo</b>		69
<b>Percentiles</b>	25	55.00
	50	63.00
	75	67.00

Fuente: Tomado de la cedula de recolección de datos del derechohabiente con vértigo de la UMF 92



Fuente: Tomado de la cedula de recolección de datos del derechohabiente con vértigo de la UMF 92.

### *Características sociodemográficas*

De la variable rango de edad, de los 149 participantes en este estudio el 40.9% (n=61) son de 50-59 años y el 59.1% (n=88) de 60-69 años (Ver tabla 4, grafico 4).

En cuanto al sexo, se encontró que un porcentaje del 73.2% (n=109) corresponde a mujeres y el 26.8% (n=40) corresponden a hombres (Ver tabla 4, grafico 5).

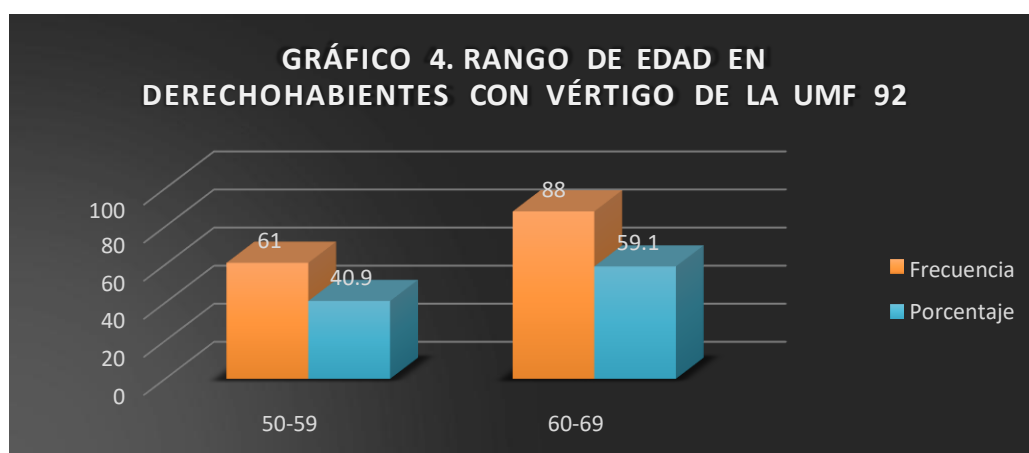
De la población encuestada existe un porcentaje del 8.1% (n=12) que estudio la primaria, un 21.5% (n=32) estudiaron hasta la secundaria, un 59.7% (n=89) tienen un grado de estudios hasta el bachillerato, el 9.4% (n=14) estudio hasta licenciatura y solo el 1.3% (n=2) cuentan con otro grado de estudios (Ver tabla 4, gráfico 6).

En lo que respecta a la ocupación se registró que un porcentaje del 49.7% (n=74) se dedican al hogar, el 20.1% (n=30) son empleados, el 8.1% (n=12) son obreros, el 9.4% (n=14) trabajan de manera independiente y el 12.8% (n=19) desempeñan algún tipo de actividad laboral (Ver tabla 4, gráfico 7).

**TABLA 4. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA ASOCIACIÓN ENTRE EL TRASTORNO DE ANSIEDAD Y DISCAPACIDAD EN LOS SÍNTOMAS DEL VÉRTIGO EN LOS DERECHOHABIENTES DE LA UMF 92**

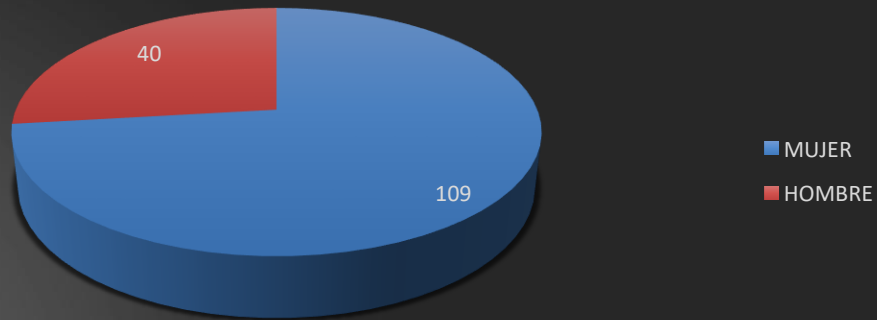
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		Frecuencia (N)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
RANGO DE EDAD	50-59	61	40.9%	40.9%	40.9%
	60-69	88	59.1%	59.1%	100.0%
	Total	149	100.0	100.0	
SEXO	MUJER	109	73.2%	73.2%	73.2%
	HOMBRE	40	26.8%	26.8%	100.0%
	Total	149	100.0	100.0	
ESCOLARIDAD	PRIMARIA	12	8.1%	8.1%	8.1%
	SECUNDARIA	32	21.5%	21.5%	29.5%
	BACHILLERATO	89	59.7%	59.7%	89.3%
	LICENCIATURA	14	9.4%	9.4%	98.7%
	OTRO	2	1.3%	1.3%	100.0%
	Total	149	100.0	100.0	
OCUPACIÓN	HOGAR	74	49.7%	49.7%	49.7%
	EMPLEADO(A)	30	20.1%	20.1%	69.8%
	OBRERO	12	8.1%	8.1%	77.9%
	INDEPENDIENTE	14	9.4%	9.4%	87.2%
	OTRO	19	12.8%	12.8%	100.0%
	Total	149	100.0	100.0	

Fuente: Tomado de la cedula de recolección de datos del derechohabiente con vértigo de la UMF 92



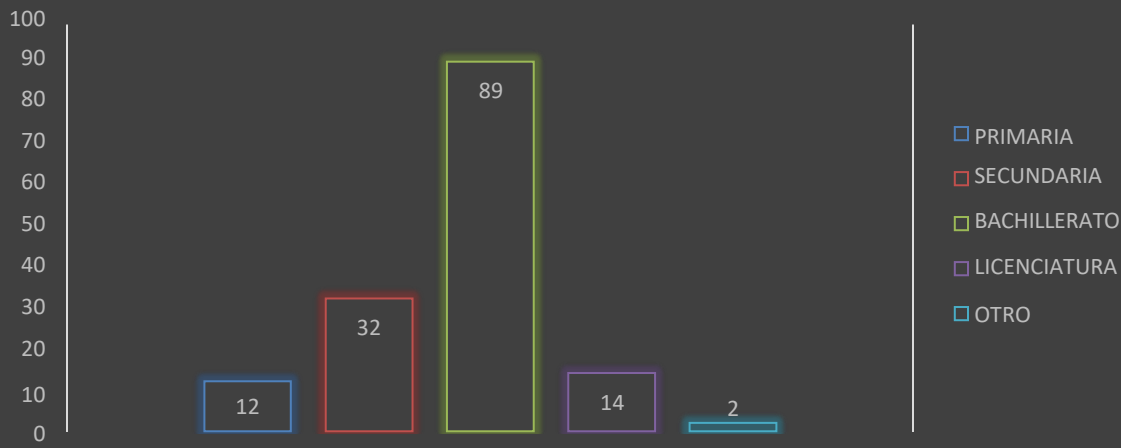
Fuente: Tomado de la cedula de recolección de datos del derechohabiente con vértigo de la UMF 92

**GRÁFICO 5. SEXO EN DERECHOHABIENTES CON VÉRTIGO DE LA UMF 92**

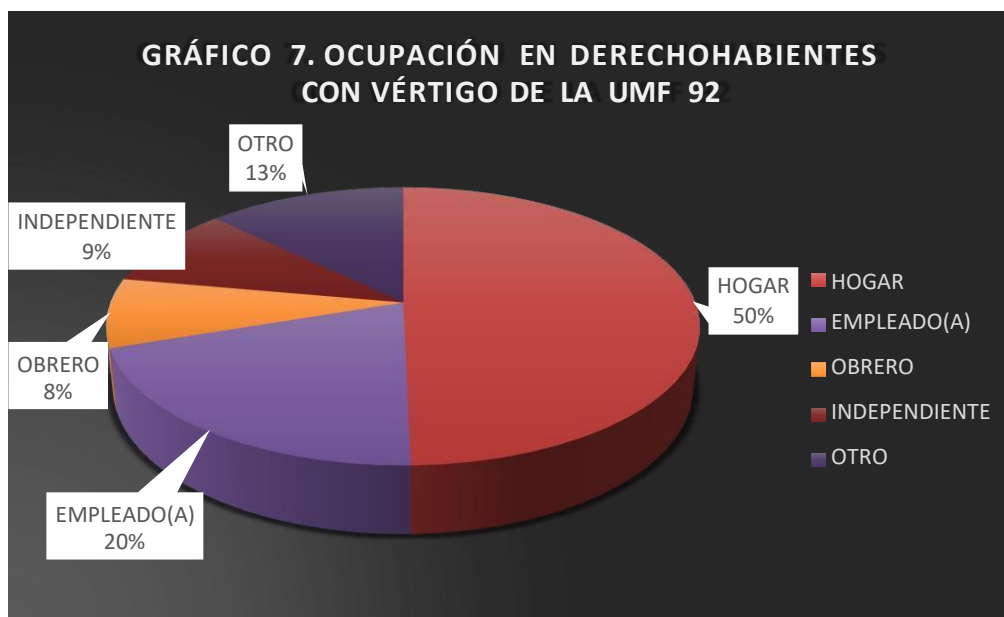


Fuente: Tomado de la cedula de recolección de datos del derechohabiente con vértigo de la UMF 92

**GRÁFICO 6. ESCOLARIDAD EN DERECHOHABIENTES CON VÉRTIGO DE LA UMF 92**



Fuente: Tomado de la cedula de recolección de datos del derechohabiente con vértigo de la UMF 92



Fuente: Tomado de la cedula de recolección de datos del derechohabiente con vértigo de la UMF 92

*Asociación entre trastorno de ansiedad y discapacidad en síntomas de vértigo*

Se asociaron los resultados de la recolección de resultados de la escala de Hamilton para ansiedad y los resultados del DHI que arrojaron algún tipo de discapacidad (leve o moderada), del total de los usuarios encuestados (N=149) se obtuvo una muestra de análisis (n=35); se realizó la asociación mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, resultando una  $p= 0.287$ ; por lo tanto, se rechaza la hipótesis de trabajo (tabla 5).

**TABLA 5 ASOCIACIÓN ENTRE EL TRASTORNO DE ANSIEDAD Y DISCAPACIDAD EN LOS SÍNTOMAS DEL VÉRTIGO EN LOS DERECHOHABIENTES DE LA UMF 92**

DISCAPACIDAD ASOCIADA A SINTOMAS		N	Rango promedio
TRASTORNO DE ANSIEDAD	DISCAPACIDAD MODERADA	21	16.55
	DISCAPACIDAD SEVERA	14	20.18
	Total	35	
$p=0.287$			

## Discusión

Una vez obtenidos los resultados, se observó que del total de la población estudiada (N=149); el 60.4% (n=90) presentó un grado de ansiedad leve, solo el 6.7% (n=10) presento un grado ansiedad grave; corroborando a De Martini y Patel<sup>1</sup> quienes habían confirmado que el trastorno de ansiedad rebasa el 50 % del motivo de consultas en primer nivel y, sin embargo, no es diagnosticado ni tratado de forma adecuada.

Con respecto a la variable discapacidad en los síntomas del vértigo, para la cual se aplicó el Inventario de Discapacidad en Vértigo, obtuvimos 76.5% (n=114) de la población estudiada no presentó algún tipo de discapacidad, el 14.1% (n=21) tuvo discapacidad moderada y el 9.4% (n=14) presento discapacidad severa; generando una discreta discordancia con el reporte de Carrillo *et al*<sup>9</sup> quienes valoraron cualquier grado de discapacidad en síntomas de vértigo, por encima del 40 % de lapoblación con este diagnóstico. Esta discrepancia no exime de la existencia de una discapacidad orgánica o funcional y tampoco con el instrumento utilizado; validado en 2019 por Hernández *et al*<sup>33</sup> tomando en cuenta que en un estudio transversal tenemos una visión momentánea del estado de nuestro paciente.

Refiriéndonos a edad y sexo de los sujetos de estudio, los resultados demostraron que de los 149 participantes los rangos de edad en este estudio, el 40.9% (n=61) son de 50-59 años y el 59.1% (n=88) de 60.69 años; en cuanto al sexo, se reportó que del 73.2% (n=109) corresponde a mujeres y el 26.8% (n=40) corresponden a hombres tal y como Arango y Rincón<sup>2</sup> ya habían reportado en 2016, con un porcentaje de prevalencia en mayor en mujeres con el trastorno de ansiedad.

Finalmente, y con respecto a la asociación del trastorno de ansiedad y discapacidad en síntomas de vértigo, los resultados de la recolección de resultados de las escalas utilizadas, arrojaron que del total de los usuarios encuestados (N=149) se obtuvo una muestra de análisis (n=35) obteniendo una  $p= 0.287$  tras el análisis con la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney; lo que en automático rechaza la hipótesis del presente comparado con lo que postulan Cuiting, Yiqing *et al*<sup>23</sup> quienes reportaban de un 30 a 50% de asociación entre trastorno de ansiedad y discapacidad moderada en síntomas de vértigo; como se puede observar en la Tabla 5. Factores que no se contemplan en el presente debido al tipo de estudio protocolizado; como son, el tiempo de evolución de la entidad nosológica vértigo, así como los subtipos clasificados para el mismo, intermitencia terapéutica; los cuales podrían ser incluidos en futuros estudios de investigación en unidades de primer nivel de atención.

## **Conclusión**

En el presente estudio de asociación entre el trastorno de ansiedad y discapacidad en los síntomas del vértigo en los derechohabientes de la UMF 92, se analizaron los datos obtenidos de las diferentes fuentes de recolección en la unidad de primer nivel de atención, contribuyendo a dimensionar el problema de salud en nuestra unidad de medicina familiar y por lo tanto encaminar éste nivel de atención a que sea promotor y generador de programas estratégicos que permitan concientizar al usuario y al médico familiar respecto al trastorno de ansiedad y la relación que existe en los síntomas del vértigo.

Una vez compilados los datos del presente trabajo de investigación se concluyó que el trastorno de ansiedad no se asocia en un 30% a discapacidad en síntomas de vértigo; sin embargo, se infiere que es objeto de la proporción de individuos incluidos en el estudio.

La dificultad de abordaje de los sujetos de estudio fue un factor importante a resaltar en la recolección de datos, ya que había de realizarse pesquisa de pacientes en cada uno de los consultorios de la Unidad de Medicina Familiar y localizar individualmente a cada usuario con el diagnóstico registrado en el expediente electrónico. Sumado a la difícil captación de sujetos, para con la mayoría de ellos la comunicación pudo no haber sido tan efectiva, ya que no solo padecían de patologías estructurales auditivas sino en su mayoría auditivas.

Otro factor y no por ello más importante, es el posible subregistro de la patología Vértigo, recordando que el registro en expediente electrónico se hace mediante la clasificación CIE 10, encontrándose en esta más de 14 subtipos de vértigo; que como en el presente, estudios comparativos anteriores tampoco reportó el registro de estos.



## Recomendaciones

**1. Para el paciente:** Mejorar hábitos higiénico-dietéticos; higiene de sueño, limitar el consumo de alimentos y bebidas con cafeína como té, café, sodas de cola, realizar actividad física por lo menos 30 minutos una vez cada 3 o 4 días a la semana; aceptar la vida tal cual se presenta, valorar la situación en la que se encuentre sea cual fuere, dar lo mejor de sí y enfrentar vicisitudes con positividad.

**2. Para el Médico Familiar:** establecer un sistema de comunicación efectivo durante la consulta, con la finalidad de eliminar brechas, fomentar y favorecer la aplicación del método clínico para optimizar estrategias de prevención y tratamientos oportunos.

Identificar en los pacientes con diagnóstico registrado de vértigo si existe algún síntoma que le ocasione discapacidad, mediante la aplicación del Dizziness Handicap Inventory (DHI) el cual es un instrumento eficaz y sencillo de aplicar para este fin; de igual modo, valorar si existen en ellos la asociación de síntomas de trastorno de ansiedad mediante el cuestionario Hamilton; generando así un diagnóstico nosológico y sindromático preciso, que llevará a una adecuada intervención terapéutica en el primer nivel de atención.

**3. Para el Instituto Mexicano del Seguro Social:** el vértigo se encuentra dentro del grupo de los 10 padecimientos que son causa de consulta en el primer nivel de atención, el trastorno de ansiedad es la primera causa de consulta psiquiátrica, por lo que la conjunción de ambos en asociación de síntomas puede volverse un problema de salud. El Instituto Mexicano del Seguro Social, como institución de vanguardia en sistema de salud, es capaz de fomentar programas preventivos que organicen al equipo multidisciplinario y a los usuarios a fin de que se expresen adecuadamente los motivos de consulta y se tengan las herramientas adecuadas para la intervención en los mismos.

## Referencias bibliográficas

1. De Martini J, Patel G, Fancher T. Generalized Anxiety Disorder. *Annals of Internal Medicine*. 2019; 4. doi:10.7326/AITC201904020
2. Arango C, Rincón H. Trastorno depresivo, trastorno de ansiedad y dolor crónico: múltiples manifestaciones de un núcleo fisiopatológico y clínico común. *Rev Colomb Psiquiat*. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2016.10.007>
3. Citkowska A, Rutkowski K, Sobański J, *et al*. Anxiety symptoms in obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Psychiatr Pol*. 2019;53(4):845-864. doi: 10.12740/PP/105378.
4. Scarella T, Boland R, Barsky A. Illness Anxiety Disorder: Psychopathology, Epidemiology, Clinical Characteristics, and Treatment. *Psychosomatic Medicine*. 2019; 81:398-407.
5. Dieterich M, Staab J. Functional dizziness: from phobic postural vertigo and chronic subjective dizziness to persistent postural-perceptual dizziness. *Curr Opin Neurol*. 2017; 30:107–13.
6. Peng Y, Ryan I, Lorne P. Bening paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope Integrative Otolaryngology*. 2019; 4: 116-123.
7. Waheed A, Toyé G, Olawale O, *et al*. Clinicoepidemiology of benign paroxysmal positional vertigo in Nigerian. *JFMPC*. 2020; 8:3220-4.
8. García E, González X. Actualización en el manejo de vértigo. *AMF*. 2019; 14(4):184-191.
9. Carrillo M, Ballve M, Villas B, *et al*. Disability perceived by primary care patients with posterior canal benign paroxysmal positional vertigo. *BMC Family Practice*. 2019;20:156.
10. Yip C, Strupp M. The Dizziness Handicap Inventory does not correlate with vestibular function tests: a prospective study. *J Neurol*. 2018; 265:1210–8.
11. Probst T, Dinkel A, Schmid-Mühlbauer G, Radziej K, Limburg K, Pieh C, Lahmann C. Psychological distress longitudinally mediates the effect of vertigo symptoms on vertigo-related handicap. *J Psychosom Res*. 2017; 93:62–8.
12. Yuun Q, Yu L, Shi D, Ke X, Zhang B. Anxiety and depression among patients with different types of vestibular peripheral vertigo. *Medicine*. 2017; 95 (5): 1-6.
13. Herdman D, Sharma H, Simpson A, Murrin L. Integrating mental and physical health assessment in a neuro-otology clinic: feasibility, acceptability, associations and prevalence of common mental health disorders. *Clin Med (Lond)*. 2020; 20: 61–6.

14. Hudson JL, Moss-Morris R. Treating illness distress in chronic illness: integrating mental health approaches with illness self-management. *Eur Psychol.* 2019;24: 26–37.
15. Wolf J, Sattel H, Limburg K, Lahmann C. From illness perceptions to illness reality? Perceived consequences and emotional representations relate to handicap in patients with vertigo and dizziness. *J Psychosom Res.* 2020; 130:109934.
16. Ballvé JL, Carrillo R, Rando Y, *et al.* Effectiveness of the Epley manoeuvre in posterior canal benign paroxysmal positional vertigo: a randomized clinical trial primary care. *BJGP.* 2019; 1: 52-60.
17. Gunes A, Yuzbasioglu Y. Effects of treatment on anxiety levels among patients with benign paroxysmal positional vertigo. *European Archives of Oto-Rhino Laryngology.* 2019; 01 (21). <https://doi.org/10.1007/s00405-019-05297-9>
18. Porkirov S, Staab J, Stone J. Persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): a common, characteristic and treatable cause of chronic dizziness. *Pract Neurol.* 2017; 0:1-10.
19. Decker J, Limburg K, Henningsen P, *et al.* Intact vestibular function is relevant for anxiety related to vertigo. *Journal of Neurology.* 2019. <https://doi.org/10.1007/s00415-019-09351-8>
20. Schniepp R, Schlick C, Schenkel F, *et al.* Clinical and neurophysiological risk factors for falls in patients with bilateral vestibulopathy. *J Neurol.* 2016. <http://dx.doi.org/10.1007/s00415-016-8342-6>
21. Lahmann C, Henningsen P, Brandt T, *et al.* Psychiatric comorbidity and psychosocial impairment among patients with vertigo and dizziness. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2017. doi:10.1136/jnnp-2017-307601
22. Schlick C, Schniepp R, Loidl V, Wuehr M, Hesselbarth K, Jahn K. Falls and fear of falling in vertigo and balance disorders: a controlled cross-sectional study. *J Vestib Res.* 2016; 25:241–251.
23. Wuchr M, Nusser E, Decker J, *et al.* Noisy vestibular stimulation improves dynamic walking stability in bilateral vestibulopathy. *Neurology.* 2016; (6): 2-7
24. Voorde M, Zaag-Loonen H, Leeuwen R. Dizziness impairs health-related quality of life. *Qual Life Res.* 2017 21:961–966.
25. Lin C, Xi S, Wang J. The effects of vestibular rehabilitation training on the symptoms of vertigo and disability in patients with vestibular peripheral vertigo. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi.* 2020;100(32):2503-2506. doi: 10.3760/cma.j.cn112137-20191202-02621.

26. Tokle G, Morkved S, Brathen G, *et al.* Efficacy of Vestibular Rehabilitation Following Acute Vestibular Neuritis: A Randomized Controlled Trial. *Otol Neurotol.* 2020; 41(1):78-85. doi: 10.1097/MAO.0000000000002443.
27. Terol M, Cabrera V, Martín M. Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en muestras españolas. *Anales de Psicología.* 2015; 31(2)494-503.
28. Valero S, Lacombna L, Casaña S, *et al.* La estructura factorial de la Escala hospitalaria de Ansiedad y Depresión en pacientes adolescentes con enfermedad crónica. *Arch Argent Pediatr.* 2019;117(4):252-258.
29. Barriguete J, Pérez A, De la Vega Morales, *et al.* Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale in Mexican population with eating disorders. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios.* 2017; 8:123-130.
30. Beekman E, Verhagen A. Clinimetrics: Hospital Anxiety and Depression Scale. *Journal of Physiotherapy.* 2018;64:198.
31. Thombs B, Benedetti A, Kloda L, *et al.* Diagnostic accuracy of the Depression subscale of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D) for detecting major depression: protocol for a systematic review and individual patient data meta-analyses. *BMJ Open.* 2016; 6: e011913. doi:10.1136/bmjopen-2016-011913.
32. Wang L, Peng H, Huang W, Gao B. Application of the dizziness handicap inventory in the patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi.* 2016. 20;30(8): 595-597. Doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2016.08.002. PMID: 29871084
33. Hernández I, Gallardo F, Quijada M, *et al.* Validación del cuestionario de discapacidad por vértigo (*Dizziness Handicap Inventory*) en el Hospital Central Militar. *An Orl Mex.* 2017;62(3):147-155.
34. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.4 en línea]. Consultado noviembre 25 2020. Disponible en: <https://dle.rae.es>
35. Comisión Nacional de Bioética. Código de Nuremberg. México: Secretaría de Salud. Consultado noviembre 11 2020. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/343569/2.INTL\\_Cod\\_Nuremberg.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/343569/2.INTL_Cod_Nuremberg.pdf)
36. Comisión Nacional de Bioética. 8ª Conferencia Mundial de Promoción de la Salud. Helsinki, Finlandia. México Secretaría de Salud. Consultado noviembre 11 2020. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10213/8GCHP\\_Helsinki\\_Statement.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10213/8GCHP_Helsinki_Statement.pdf)

37. Comisión Nacional de Bioética. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. México: Secretaría de Salud. Consultado noviembre 11 2020. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/343577/10. INTL Informe Belmont.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/343577/10_INTL_Informe_Belmont.pdf)
38. Comisión Nacional de Bioética. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México: Secretaría de Salud. Consultado noviembre 11 2020. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
39. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA13-2012 Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Diario Oficial de la Federación 04/01/2013. Consultado noviembre 11 2020. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013#:~:text=NORMA%20Oficial%20Mexicana%20NOM%2D012,la%20salud%20en%20seres%20humanos.](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013#:~:text=NORMA%20Oficial%20Mexicana%20NOM%2D012,la%20salud%20en%20seres%20humanos.)
40. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares. Diario Oficial de la Federación 05/07/2010. Consultado noviembre 20 2020. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>

## Anexos

### Anexo 1. Consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)**

<b>Nombre del estudio:</b>	<b>Asociación entre el trastorno de ansiedad y discapacidad en los síntomas del vértigo en los derechohabientes de la UMF 92</b>
<b>Patrocinador externo:</b>	No aplica.
<b>Lugar y Fecha:</b>	Unidad de Medicina Familiar No.92 Ciudad Azteca.Avenida Carlos Hank González S/N Esquina Santa Prisca Colonia Laderas Del Peñón Ecatepec Estado De México CP 55130 Tel 57559422 Ext 5148. Fecha:
<b>Número de registro institucional:</b>	Pendiente
<b>Justificación y objetivo del estudio:</b>	Le invitamos a participar en un protocolo de investigación que consiste en conocer cómo se encuentra con respecto a los síntomas que le genera el vértigo, así como saber si éstos tienen que ver o no con su estado de ánimo.
<b>Procedimientos:</b>	Si usted acepta participar se le dará un cubrebocas en caso de no contar con él, y alcohol-gel para el lavado de manos, se le pedirá que firme este consentimiento informado y si no sabe leer ni escribir, se le leerá personalmente y se le ofrecerá un cojín con tinta para que ponga la huella de su dedo. Después de esto, se le ofrecerá un lápiz o bolígrafo para que pueda contestar las preguntas de 2 sencillos cuestionarios, las cuales tiene varias opciones de respuesta y se le pedida que ponga la que sea más parecida a los síntomas que tiene y cómo está de su estado de ánimo. El primer cuestionario es para saber si el vértigo no le permite hacer sus actividades, tiene 25 preguntas en total y con 3 diferentes respuestas cada una, usted elegirá la que sea más parecida a lo que siente con el vértigo, este cuestionario se puede contestar en un tiempo de 15 minutos. El segundo cuestionario es para conocer cómo se encuentra de su estado de ánimo, con 14 preguntas en total, con 4 diferentes respuestas para contestar en un tiempo de 20 minutos. Usted puede tomar el tiempo que necesite en caso de no ser suficiente para contestar las preguntas, si no llega a entender alguna, puede preguntar en el momento que lo necesite y con confianza a su servidor para resolver la duda.
<b>Posibles riesgos y molestias:</b>	Es un estudio con riesgo tipo II, lo que quiere decir que no presenta riesgos ni molestias físicas para usted, posiblemente alguna molestia o incomodidad en las preguntas 10 ¿Debido a su problema, se siente avergonzado ante los demás?, la pregunta 15 ¿Debido a su problema teme que la gente piense que está intoxicado o borracho?, la pregunta 21 ¿Debido a su problema, se siente discapacitado?, y del otro cuestionario, las preguntas 1 inquietud o pensar en lo peor, 3 miedo a la oscuridad o a quedarse solo y 6 no disfrutar las cosas, tristeza que abarcan aspectos sobre estado de ánimo y cómo me ven los otros.
<b>Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:</b>	Usted sabrá como los síntomas de vértigo, afectan su salud, la importancia de acudir a consulta médica al presentar cualquiera de las situaciones que le hayamos preguntado, también aprenderá a identificar su estado de ánimo y cómo puede afectarle en sus actividades cotidianas. Además, se le otorgará un folleto al terminar de contestar los cuestionarios, con información sencilla y e imágenes fáciles de entender, con consejos que le podrían ayudar a manejar el estrés y la ansiedad mental y corporalmente, con actividades sencillas que puede realizar en casa.
<b>Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:</b>	Si es de su interés conocer los resultados de los cuestionarios que responda, se le darán a conocer por el

	número de folio, por el medio que usted prefiere: vía telefónica, mensaje de texto o email.						
<b>Participación o retiro:</b>	Usted es libre de decidir si participa en este estudio y podrá retirarse del mismo en el momento que lo desee, sin que esto afecte la atención que recibe por parte del instituto y del personal médico.						
<b>Privacidad y confidencialidad:</b>	La información que nos proporciona al contestar los cuestionarios será manejada de manera confidencial sin exponer su nombre o número de seguridad social en ningún momento, solo se le identificará por número de folio.						
<p><b>Declaración de consentimiento:</b> Después de haber leído y habiéndoseme explicado mis dudas acerca de este estudio: Anotar con una X en el recuadro correspondiente</p> <table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No acepto participar en el estudio.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si acepto participar y que se tome la muestra para futuros estudios</td> </tr> </table> <p><b>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</b>  <b>Investigador responsable: Ramos Alvarado Martín Josué Médico Residente de Medicina Familiar</b>  <b>Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar 92, Ciudad Azteca. Matricula 96152355 Correo electrónico:</b>  <b><a href="mailto:martinjosueramos@gmail.com">martinjosueramos@gmail.com</a></b>  <b>Teléfono móvil: 5576045495</b></p> <p><b>Asesora:</b> M. en E Olivia Reyes Jiménez, Coordinadora clínica de Educación e Investigación en Salud de la UMF 92, Matricula:11366761, Correo electrónico: <a href="mailto:olivia.reyesji@imss.gob.mx">olivia.reyesji@imss.gob.mx</a>, Teléfono:57559422</p> <p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 33° 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, México, Ciudad de México., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: <a href="mailto:comite.eticainv@imss.gob.mx">comite.eticainv@imss.gob.mx</a></p>		<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio.	<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio	<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se tome la muestra para futuros estudios
<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio						
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se tome la muestra para futuros estudios						
<p>Nombre y firma del participante</p> <hr/>	<p>Dr. Martín Josué Ramos Alvarado matricula 96152355  <a href="mailto:martinjosueramos@gmail.com">martinjosueramos@gmail.com</a> 5576045495  Dra. Olivia Reyes Jiménez Matrícula 11366761  <a href="mailto:Olivia_reyesji@imss.gob.mx">Olivia_reyesji@imss.gob.mx</a> 57559422</p> <hr/> <p>Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>						
<p>Testigo 1</p> <hr/> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>Testigo 2</p> <hr/> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>						

Anexo 2. Ficha de identificación



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN  
 SALUD UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 92 CIUDAD  
 AZTECA

**Asociación entre el trastorno de ansiedad y discapacidad en los  
 síntomas del vértigo en los derechohabientes de la UMF 92**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**Instrucciones:** Señale con una X la opción que se ajuste a usted.

<b>No. De Folio:</b>	
Edad en años (cumplidos)	Número: Letra:
Sexo:	- Hombre ____ - Mujer ____
Ocupación	- Obrero ____ - Empleado ____ - Independiente ____ - Hogar ____ - Otro (especifique) _____
Escolaridad	- Primaria - Secundaria - Bachillerato - Licenciatura - Otro



### Anexo 3. Cuestionario DHI (Dizziness Handicap Inventory)

#### INSTRUCCIONES:

Conteste el cuestionario de acuerdo con su síntoma (vértigo, mareo o inestabilidad) que ha presentado durante el último mes. La respuesta a cada pregunta será **no**, **sí** o **a veces**; elija la que usted considera de acuerdo con su síntoma.

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

### Anexo 3. Escala de Hamilton para Ansiedad

#### Escala Hamilton para ansiedad (HARS)

1.- Humor ansioso	Inquietud, espera de lo peor, tiene miedo de algo que no pasa	0	1	2	3	4
2.- Tensión	Sensación de tensión, fatigabilidad, sobresaltos, llanto fácil, temblor, sensación de no poder quedarse en un solo lugar, incapacidad de relajarse	0	1	2	3	4
3.- Miedos	A la oscuridad, a la gente desconocida, a quedarse solo, a los animales, al tráfico, a la multitud	0	1	2	3	4
4.- Insomnio	Dificultad para conciliar el sueño. Sueño interrumpido, sueño no satisfactorio con cansancio al despertar, sueños penosos, pesadillas, terrores nocturnos.	0	1	2	3	4
5.- Funciones intelectuales	Dificultad en la concentración, mala memoria.	0	1	2	3	4
6.- Humor depresivo	Falta de interés, no disfrutar ya con los pasatiempos, tristeza, insomnio de madrugada, variaciones de humor durante el día.	0	1	2	3	4
7.- Síntomas somáticos (musculares)	Dolores y cansancio muscular, rigidez, sacudidas mioclónicas, chirrido de dientes, voz poco firme, tono muscular aumentado.	0	1	2	3	4
8.- Síntomas somáticos generales (sensoriales)	Zumbido de oídos, visión borrosa, sofocos o escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo.	0	1	2	3	4
9.- Síntomas cardiovasculares	Taquicardia, palpitaciones, dolores en el pecho, latidos vasculares, sensación de desmayo, extrasístoles	0	1	2	3	4
10.- Síntomas respiratorios	Peso u opresión torácica, sensación de ahogo, suspiros, disnea	0	1	2	3	4
11.- Síntomas gastrointestinales	Dificultad para deglutir, meteorismo, dolor abdominal, náusea, vómitos, borborigmo, sensación de estómago vacío, pérdida de peso, estreñimiento.	0	1	2	3	4
12.- Síntomas genitourinarios	Micciones frecuentes, urgencia de micción, amenorrea, menorragia, desarrollo de frigidez, eyaculación precoz, pérdida del apetito sexual, disfunción eréctil.	0	1	2	3	4
13.- Síntomas del sistema nervioso vegetativo	Boca seca, accesos de rubor, palidez, transpiración excesiva, vértigo, cefalea por tensión, se le pone la piel "chinita".	0	1	2	3	4
14.- Comportamiento agitado	Agitado, inquieto o dando vueltas,	0	1	2	3	4

Total: \_\_\_\_\_

## Anexo 4 Tríptico

Si los síntomas me dan ansiedad, ¿Cómo lo manejo?

### MENTALMENTE



- ACEPTA**  
No puedes controlar todo. Coloca el estrés en perspectiva: ¿realmente es tan malo como pienso?
- DA LO MEJOR**  
La perfección es imposible en nuestras vidas, sin embargo, haz los cosas lo mejor posible.
- ACTITUD POSITIVA**  
Haz un esfuerzo por cambiar ideas y pensamientos negativos, con positivos.
- QUE TE GENERA ANSIEDAD**  
¿Es el trabajo, la escuela, familia o algo que identificas? Escribe en un diario cuando estás ansioso, identifica patrones.

No olvides acudir a tu clínica y hablar de tus síntomas con tu médico familiar!!

### CORPORALMENTE



- LIMITA**  
El consumo de bebidas alcohólicas y cafeína pueden desensañar crisis de ansiedad; en lugar de ello bebe agua.
- DIETA BALANCEADA**  
Evita periodos de ayuno prolongados, mantén una dieta equilibrada incluyendo comidas saludables.
- DUERME LO SUFICIENTE**  
Cuando estamos estresados el cuerpo necesita descanso adicional, asegúrate de tener el tiempo a favor de sueño efectivo.
- EJERCITATE DIARIAMENTE**  
La actividad física puede ayudar a sentirse mejor, además de mantener un buen estado de salud.



Elaboró:  
Martin Josué Ramos Alvarado, Residente de la especialidad en Medicina Familiar  
martinjosueraamos@gmail.com  
Tel: 5576045495

### Referencias bibliográficas:

- Peng Y, Ryan I, Lorne P. Bening paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope Integrative Otolaryngology*. 2019; 4: 118-123.
- Mental Health America. How to deal with anxiety. 2020. <https://www.mhanational.org/infographic-how-deal-stress-and-anxiety>. Consultado 18.11.2020.
- Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto. México. Secretaría de Salud. 2010. Consultado 18.11.2020

IMSS  
UMF 92 Cd. Azteca

Trastorno de ansiedad y discapacidad en síntomas de vértigo



## Ansiedad y síntomas de vértigo

### Ansiedad

La ansiedad es un sentimiento de miedo, temor e inquietud. Puede hacer que sude, se sienta inquieto y tenso, y tener palpitaciones. Puede ser una reacción normal al estrés.



Ciertas actividades, como alimentos, pueden desencadenar esta serie de síntomas, por lo que es importante tomar en cuenta como pasamos nuestro tiempo laboral y de esparcimiento, así como lo que comemos.

### Vértigo

El vértigo es una enfermedad del aparato auditivo y vestibular y puede tener relación con los huesos propios del oído, que se desprenden de la membrana timpánica. Se trata de un trastorno muy frecuente que provoca un movimiento de los ojos característico dependiendo del nivel de afectación y que suele asociarse con la percepción de vértigo rotatorio de breve duración.



### Vértigo y ansiedad

Estar expuesto a estrés emocional aumenta las probabilidades de sufrir un episodio de vértigo durante las siguientes horas en personas con este diagnóstico, y la ansiedad también es un factor de riesgo de mal pronóstico en personas que visitan su clínica y que presentan mareos.



Los mareos también pueden ser provocados por eventos estresantes en el año anterior, y se ha encontrado que los pacientes con vértigo pueden tener el diagnóstico de trastorno de ansiedad.

