



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA

MANUEL VELASCO SUÁREZ

**COMORBILIDAD PSIQUIATRICA  
EN PACIENTES CON PREFERENCIA VISUAL**

**Y**

**SINTOMAS VESTIBULARES**

**TESIS**

PARA OBTENER EL TITULO DE

**SUBESPECIALISTA EN NEURO-OTOLOGIA**

**PRESENTA:**

**DRA. CLOTILDE MARGARITA ANDRADE BONILLA**

**TUTOR:**

**DR.FRANCISCO HERNANDEZ MENDIOLEA**

**DRA. ELOISA TOLEDO COUTHINO**

**ASESOR DE METODOLOGIA CIENTIFICA:**

**DR. CAMILO RIOS CASTAÑEDA**



MÉXICO DF

ENERO 2009



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.

DR. RICARDO COLIN PIANA  
DIRECTOR GENERAL DE ENSEÑANZA

DR.FRANCISCCO HERNANDEZ MENDIOLEA  
TUROR DE TESIS

DRA.ELOISA TOLEDO COUTHINO  
TUTOR DE TESIS

DRA. CLOTILDE MARGARITA ANDRADE BONILLA  
AUTOR

# DEDICATORIA

**A DIOS**, por haberme creado mujer, por darme la oportunidad de ser ciudadana de éste mundo y permitirme

Ser quien soy.

**A mis padres:**

**Dra. Graciela Bonilla Rojas D.E.P**

Por haberme formado en los principios fundamentales de la vida, del amor y del espíritu de servicio a mis semejantes en la Medicina. Eres y serás siempre un ejemplo a seguir en toda mi existencia.

Gracias Madre.

**Lic. Venustiano Andrade Del Castillo**

Por ser el brazo fuerte que me sostuvo en todo momento para poder acabar esta aventura del conocimiento de la Neuro- Otolología. Gracias por el amor y apoyo incondicional que me has dado en mi vida.

Te amo Padre

**A mis hermanos**, sobrinos y cuñadas por su amor y comprensión:

Fuimos 7 y somos 6 , Antonio D.E.P, Hugo, Pepe, Fernando, Juan Carlos, Roberto, desde niños compartimos , juegos, éxitos y también fracasos, ahora ustedes comparten sus maravillosas familias conmigo. Los amo.

## AGRADECIMIENTOS:

**Al INNN MVS** por haberme dado el privilegio de aprender dentro de sus instalaciones un conocimiento invaluable

### **A la estructura Sindical SNTSS IMSS por su apoyo :**

Sr. Víctor Rosales Canales Ex Secretario de Admisión y Cambios Nacional SNTSS, Dr. Reyes Hernández Rosas Secretario Gral. SNTSS Sección Puebla, T.S. Teresita Gutiérrez y esposo, Secretaría de Prensa SNTSS Sección Puebla.

### **A mis amigos ,** los de toda la vida y a los nuevos que hice en éste Instituto :

Gracias por haber creído en mí y apoyarme en mis momentos de flaqueza. Lupita Padilla (gracias, todos los días me ayudaste con tus bromas y alegría, hiciste más suave mi camino), Da maris, Mariana, Liliana, Malena, Rubas, Rabin, Carlos, Víctor Correa, Enrique, Raúl, Alex, Winston, Miguel, no acabaría, etc. los quiero.

### **A mis compañeros residentes:**

De todas las Neurociencias, por haber compartido el privilegio de aprender al lado de ustedes en ésta Institución, el mundo tan complejo y fascinante de la Neurología y Neurocirugía.

### **A mis Maestros y compañeros de trabajo:**

Por los momentos buenos y malos, todos me enseñaron algo más que medicina, Dr. Gómez LLata, Dr. Pane, Dra. Vales, Dr. Hernández, Dr. Hinojos, Dra. Maritè Palma, Dra. Alfredo Vega.

### **A las Enfermeras, técnicos y Secretarias:**

Todos, todos ellos contribuyeron a mi aprendizaje en todos aspectos, fue una experiencia de vida, gracias, me ayudo a crecer .

# INDICE

INTRODUCCION	6
ANTECEDENTES	7
HIPOTESIS	23
OBJETIVOS 23	
METODOLOGIA	24
a) Diseño	
b) Población y muestra	
c) Método	
d) Criterios de Selección	
-Inclusión	
-Exclusión	
e) Variables	
CONSIDERACIONES ETICAS	27
CONSIDERACIONES FINANCIERAS	27
ANALISIS ESTADISTICO	27
RESULTADOS	28
DISCUSION	36
CONCLUSION	38
BIBLIOGRAFIA	38
ANEXOS	42

## INTRODUCCION

La sintomatología vestibular es complicada para su estudio y diferenciarla cuando existe asociado un trastorno de tipo sicosomático, como son ansiedad, depresión o fobias espaciales lo hace aún más complejo.. Es bien conocido y descrito por la literatura médica que las alteraciones de tipo orgánicas ó funcionales del sistema vestibular generan en el paciente una angustia impresionante que puede inclusive caer en pánico .Además éstas son frecuentemente incapacitantes para el desempeño diario en las actividades de una persona ( *Hain ,Piker, Ketokola* ) . Antes de etiquetar a nuestro paciente de ser portador de un entidad psiquiátrica más que vestibular debemos hacer una meticulosa exploración clínica y apoyarnos e los estudios neuro-otológicos necesarios y si lo consideramos pertinente realizar, solicitaremos estudios de neuro-imagen. El vértigo psicógeno tiene una frecuencia reportada en la literatura médica variable que va desde 95 A 55% (*Necdet* ) . Se proponen 2 tipos de modelos , *Somato físico*, el cual postula que la ansiedad es secundaria a una patología orgánica y *psicosomático* éste propone que el estrés y la ansiedad pueden provocar los primeros ataques de vértigo (*Necdet,Culhua*). La preferencia visual, asociada a trastornos de tipo psiquiátrico y con integridad orgánica y funcional de los sistemas del equilibrio no hay estudios reportados en la literatura médica .

## ANTECEDENTES

Para entender los signos y síntomas clínicos de tipo vestibular con su consecuencia en las alteraciones del equilibrio debemos conocer como se lleva a cabo y analizar los sistemas funcionales y mecanismos neurológicos que intervienen para mantener a un ser humano en una posición vertical, con coordinación y sin perder el plano de sustentación.

Las alteraciones vestibulares son bien identificadas al realizarse una valoración inicial por el médico de primer contacto, que es el que primero valora al paciente, quien está obligado a descartar una causa vestibular que explique el trastorno de desequilibrio que refiere el paciente, ya sea vértigo, mareo, inestabilidad o fobias espaciales, iniciará su investigación con una Historia clínica detallada. Seguramente buscará agotar las posibilidades diagnósticas y después referirá al paciente con el especialista en sistema vestibular para descartar una etiología ótica. El experto en oído buscará apoyo en los estudios otoneurofisiológicos como son, audiometría, impedanciometría y electronistagmografía (ENG) (*Bronstein*), habitualmente se deben incluir exámenes de laboratorio generales y si es necesario estudios de imagen.

Existe un grupo de pacientes que no se logra identificar en ellos una causa orgánica ó funcional que explique las alteraciones del equilibrio, esto es desesperante para el paciente y para el médico que lo estudia. Por lo anterior se debe considerar que, una vez descartada alguna afección de cualquier sistema que repercuta en el equilibrio físico corporal de nuestros pacientes, debemos pensar en descartar una causa de origen psiquiátrico que ocasione trastornos en la interpretación espacial y corporal. (*Staab, Rey J.*)

La ansiedad asociada a los trastornos *vestibulares (Staab)* es común, el paciente pierde la seguridad en si mismo para realizar cualquier actividad física, lo incapacita, lo limita y además genera alteraciones de tipo psiquiátricas del tipo de ansiedad, depresión o en casos extremos trastornos de ansiedad generalizada (TAG) y trastorno depresivo mayor (TDM), los cuales ya están bien descritas en la literatura internacional y estos deben ser tratados por un experto en psiquiatría en conjunto con el Neuro-otólogo, implica un manejo multidisciplinario (Herdman, Da Silva, .Gueraz), Los médicos Neuro-otólogos son los expertos en investigar la causa exacta del paciente que continua mareado o inestable y cuyos estudios iniciales de otoneurología son normales. Actualmente contamos con una herramienta valiosa de apoyo diagnóstico denominada Posturografía Computada (PDC) (*Bronstein*) la cual nos valora la funcionalidad de los 3 sistemas involucrados en el mantenimiento del equilibrio en un ser humano: sistema vestibular, sistema somato sensorial y sistema visual. (*.Gueraz, Bronstein*)

En la PDC se hace un reporte gráfico de 6 pruebas realizadas al paciente en las que se identificara si existe algún déficit sensorial en cualquiera de los 3 sistemas evaluados.

El principal objetivo de nuestra investigación es el estudio del grupo de pacientes que tienen integridad vestibular, somato sensorial y visual, además en los que se ha descartado cualquier patología sistémica funcional o estructural que origine desequilibrio y en cuyos estudios otoneurológicos son normales, a excepción en el reporte de la PDC encontramos **preferencia visual**, sin embargo existen especialistas que pudieran considerarlo normal. Antiguamente no era posible demostrar objetivamente la sensibilidad visual de una paciente en forma cuantitativa, esto en la actualidad es posible gracias a la PDC

La **preferencia visual** se define, como una dependencia anormal de un ser humano a los estímulos visuales (Hafström, Gueraz).

Este grupo de pacientes son los que refieren una sensación de vértigo, mareo, inestabilidad o fobias espaciales como son acrofobia, agorafobia, ptofobia por la sensibilidad visual exagerada a la percepción de modelos ricos en estimulación visual repetitiva, ó por fondos visuales inestables, y pueden inclusive ir acompañados dichos cuadros de síntomas neurovegetativos como son náuseas, vómito, diaforesis. Un ejemplo claro de ello es : pasillos iluminados en entornos visualmente muy estructurados como los supermercados, grandes centros comerciales, la observación del tráfico rodado desplazándose hacia o desde el paciente, o desde el campo periférico durante la espera para cruzar un paso de peatones o el transporte público. También lo puede originar el desplazamiento sobre escaleras eléctricas, la apertura y cierre de puertas automáticas, lugares muy concurridos de gente u objetos en movimiento. Estos síndromes tienen un carácter “pseudoagorofóbico” y se denominan “neurosis de la calle”, “síndrome del supermercado “y síndrome de desorientación vestibular del motorista”.( Pavlou, Furman J M ).

Los pacientes con *preferencia visual* son individuos susceptibles a tener ó a ilusionarse fácilmente y tener sensaciones de movimiento inexistente. La preferencia visual es hasta cierto grado normal, es la sensación que nos altera y nos hace “sentir cosquilleo” cuando estando en un lugar alto nos asomamos a un precipicio y vemos hacia el vacío. Otro ejemplo, cuando estando en el cine se “siente real” el movimiento, velocidad y altura reflejada en la pantalla. La *preferencia visual* es la que controlan los equilibristas del circo para ir de un lugar a otro en la carpa a una gran altura. Es una sensación primaria de protección visual lo que provoca un “miedo a caernos”, no importa que tengamos íntegros los sistemas aferentes y eferentes y seamos capaces de superar obstáculos, el

grado máximo de preferencia visual patológica es semejante a la acrofobia, agorafobia y se nombra patofobia (*Hernández, J.Rama-López, Gueraz*)

La información que proporciona el sistema visual para mantener la postura depende de una serie de características físicas, la iluminación, la distancia entre el ojo y el objeto, el contraste, el tamaño y la frecuencia espectral del objeto (*Pavlou, Marousa*)

Se debe tener en cuenta que la información visual aferente no solamente es importante para la actividad estabilizadora postural, sino también la actividad oculomotora, la cual explica el hecho observado de la mejoría en la estabilidad o reducción del balanceo corporal en pacientes con neuritis vestibular al reducir la intensidad o suprimir el nistagmos espontáneo (*Herdman, Gueraz*)

El sistema visual proporciona la información que recibe el cerebro acerca de la posición y el movimiento de la cabeza con respecto a los objetos, es la principal fuente de referencia para la adecuada percepción de la verticalidad. Se necesitan la visión foveal y periférica o ambiental para el control postural, se ha considerado durante años que ésta última está mejor preparada para procesar la información espacial útil en la orientación y equilibrio de la visión central. En la era actual es más oportuno considerar que ambas visiones son útiles, pero estas están divididas según su función debido a la calidad o el tipo de información somato sensorial de la que el paciente dispone. En conclusión, cuando ésta última es correcta y congruente, la visión central es más eficaz en la regulación postural en el plano frontal, mientras que la periférica lo es en el plano antero posterior. Además de la capacidad para reducir el balanceo, la visión desempeña un papel específico en el control postural modificando la eficiencia de las respuestas vestibulares y propioceptivas. Cuando un sujeto de pie observa que su entorno visual se mueve hacia la derecha, él se desplazara hacia su

izquierda ya que la información visual le exige un movimiento de corrección postural contraria. El reflejo vestibulo ocular (RVO) es el que interviene en éste proceso. Ante los movimientos rotatorios de la cabeza, la función vestibular estabiliza la mirada, que en condiciones normales se llevan a cabo en altas frecuencias, dichos movimientos requieren una compensación rápida de los movimientos oculares para estabilizar la imagen en la retina. Por lo anterior, *si la información visual y la vestibular-propioceptiva entran en conflicto, domina el estímulo visual* ( Pavlov, Hafström,1 Pérez, Brandt).

En 1948 Asch y Witkin(3) realizaron un trabajo describiendo que encontraron en individuos normales diferencias en la percepción visual dividiéndolos de la siguiente manera, **“dependientes de campo”** e **“independientes de campo”**, estos es de acuerdo a la capacidad para reorientarse a la verticalidad y tomando en consideración el grado de inclinación del entorno visual en los primeros y del propio grado de inclinación en los segundos. Esto es muy importante en los pacientes con una afectación vestibular bilateral que en la fase aguda poseen una especial sensibilidad a la estimulación visual, pero que a medida que progresa la compensación vestibular se apoyan más en la información propioceptiva y, aprenden a ignorar las informaciones visuales erróneas. En los sujetos dependientes de campo, o dependientes visuales, esta transición puede no ocurrir y puede aparecer una muy baja tolerancia a las situaciones de conflicto visual, lo cual forma parte del vértigo visual (Furman ,Hafström, Gueraz). Sin embargo la diferencia entre vértigo visual y preferencia visual radica en que en el primero, existe de forma reciente o antigua un daño vestibular y en la segunda no, es estrictamente una dependencia exagerada del sistema visual entorno del individuo (Bronstein)

Se debe tener en cuenta que la información visual aferente no solamente es importante para la actividad estabilizadora postural , sino también la actividad oculomotora, la cual explica el hecho

observado de la mejoría en la estabilidad o reducción del balanceo corporal en pacientes con neuritis vestibular al reducir la intensidad o suprimir el nistagmos espontáneo.( *Pavlov*)

Dentro del estudio de éstos pacientes debe de existir exámenes que descarten enfermedades sistémicas, metabólicas, endocrinológicas, tumorales de SNC ,problemas de columna vertebral (*Rama-López*) o la existencia de Cefaleas acompañadas de alteraciones del equilibrio que pudiera ser un tipo de migraña con vértigo (*Rey, Da Silva A* ).

Aún descartando una lesión de los 3 sistemas funcionales del equilibrio, debemos ser cautelosos antes de referir al paciente a un Psiquiatra, agotar todos los estudios indicados y si es preciso solicitar estudios de Neuro-imagen como es IRM simple y contrastada o todo lo que consideremos necesario antes de aventurarnos a decidir que no es un paciente de manejo estrictamente otoneurológico. Una vez realizado todo esto debemos expresarle al paciente claramente la normalidad de sus estudios y sugerirle la necesidad de una valoración por el Departamento de Psiquiatría para descartar una causa de origen psiquiátrico.

El detectar a los pacientes con alteraciones primarias psiquiátricas ó secundarias ( pacientes con alteraciones psicológicos puros sin antecedentes vestibulares y pacientes con secuelas psicológicas posteriores a eventos vestibulares) servirá para conocer la frecuencia de trastornos psiquiátricos asociados a manifestaciones neuro-otológicas, lo que brindará un mejor diagnóstico clínico y proporcionaremos un manejo integral. (*Staab ,Furman* )

Se estudiarán los pacientes con vértigo desequilibrio ó imbalance en forma retrospectiva y prospectiva en los que por medio de estudios vestibulares y posturales se detecta integridad visual, vestibular y somato sensorial , sin embargo permanecen refiriendo estados mórbidos de desequilibrio , este grupo de pacientes se enviara a valoración psiquiátrica para descartar un trastorno que corresponda a manejo de esta especialidad.

En la esfera del equilibrio y balance se encuentran alteraciones motrices y sensoriales, estas resultan en signos y síntomas clínicos no siempre bien reconocidos.

El manejo integral de estas alteraciones implica el estudio y análisis sistematizado de los órganos sensoriales implicados en la interpretación espacial y relación corporal del sujeto con el medio ambiente, así como el estudio de los órganos eferentes que mantienen una postura corporal y balance al movimiento.

Los órganos aferentes implicados en el balance y equilibrio son el sistema vestibular, el sistema visual y el sistema propioceptivo y el eferente es el músculo esquelético.

Los estudios de estas alteraciones, tradicionalmente se han enfocado a las vestibulares, sin embargo el enfoque unilateral nunca a resuelto los problemas de equilibrio y balance integralmente.

Se reconocen síndromes de deficiencia vestibular, (neuronitis, Enfermedad de Meniere etc), Síndromes de deficiencia visual (debilidad y ceguera unilateral ó bilateral) Síndromes de deficiencia somática o sensorial (ataxias sensitivas, motoras, parálisis y paresias) (*Hernández*).

De la integración de las aferencias sensitivas resulta la interpretación correcta de la relación del individuo en su persona referente al medio que lo rodea y de la alteración de alguno de estos órganos resulta la inestabilidad, vértigo ó imbalance, sin embargo el valor dado por el individuo a cada uno de

los sistemas es capital en la interpretación, de éstos órganos el mas susceptible a ilusión es el visual (Películas, videos, fijación retiniana), cuando un individuo sobrevalora la información visual aferente resulta en una *preferencia visual sensorial*, aunque en cierto grado la preferencia visual es normal (Precaución al cruzar una escalera abierta, cruzar un río por un tronco , temer caerse de un sitio alto ) la sobre interpretación resulta en sensaciones como la ptofobia acrofobia agorafobia y otras alteraciones (*Hernández*).

Estas sensaciones agravan notablemente el manejo, prevención, curación, alivio y rehabilitación de los pacientes.

En este estudio se propone identificar la preferencia visual patógena y correlacionarla con alteraciones psicológicas espaciales y distinguir si son causa ó efecto.

El sistema vestibular, propioceptivo y visual son motivo de estudio al momento que un individuo acude a atención médica especializada, ya se por referir vértigo, mareo, inestabilidad, desequilibrio ó sensaciones que puede describir como , “que las cosas que lo rodean se mueven acercándose o alejándose de ellos”, “sienten que caminan sobre algodones” “sensación de estar borracho”, “sienten que se hunden o les quitan el piso o se van hacia la derecha o hacia la izquierda ,” o bien que los horizontes apreciados por el sistema visual del mismo paciente se mueven súbitamente, así como el miedo exagerado a las alturas, lugares abiertos o al riesgo de caerse denominadas éstas , fobias espaciales.

## **ALTERACIONES DEL EQUILIBRIO:**

**Vértigo:** (Del lat. vertīgo, -īnis, movimiento circular) .

Es una sensación de movimiento inexistente predominantemente rotatorio referente al entorno o al individuo.(15)

**Equilibrio:** (Del lat. aequilibrīum).

Estado de un cuerpo cuando fuerzas encontradas que obran en él se compensan anulándose mutuamente (15).

Es la INMOVILIDAD

**Balance:** (Del fr. balance). Movimiento que se hace inclinando el cuerpo hacia adelante o hacia atrás, sin mover los pies.(15)

Es el esfuerzo ó la actitud dinámica tomada para equilibrar un cuerpo contraponiendo fuerzas.

Es la búsqueda del equilibrio resultante de la movilización de un cuerpo dirigido de un punto a otro en el entorno , la resultante dinámica de las fuerzas ejercidas sobre un cuerpo para dirigirlo a través del entorno sin caerse.

**Imbalance**

La sensación de desequilibrio que esta presente de pié, caminando, corriendo, y no se presenta estando acostado ó sentado.(11)(Baloh

**Mareo:** (De mar). Dicho de una persona .Desazonarse, turbársele la cabeza y revolvérsele el estómago, lo cual suele suceder con el movimiento de la embarcación o del transporte(15) Es un

malestar, una sensación mórbida, referente a movimiento en vaivén semejante a la sensación de estar en una balsa o barco en el mar. Frecuentemente asociada a náusea.

### **Otras sensaciones**

**Estabilidad:** (Del lat. *stabilis*). Es la capacidad que tiene un cuerpo para absorber energía sin movilizarse, perder el equilibrio (caerse) (15), o salir de trayectoria.

**Orientación:** Facultad fisiológica por la que algunos seres vivos perciben su posición en el espacio.(15) Es la función cognoscitiva para ubicar el cuerpo y componentes en el entorno y tiempo.

### **Latero-pulsión.**

- Dirigirse caminando hacia un lado diferente a la dirección deseada.

### **Embotamiento.**

- Sentirse estúpido, confundido como dentro de un “bote”.

### **Plenitud cefálica.**

Sentir la cabeza llena, pesada

### **Sensación estable**

Es la resultante de la Integración coherente de las aferencias sensoriales, y de la modificación postural acorde a las mismas.

Es decir las aferencias visuales, vestibulares y somato sensoriales deben de ser coincidentes.

## **Deficiencia vestibular**

El grado máximo de deficiencia vestibular es la ablación vestibular, documentada por pruebas térmicas de deshielo. los pacientes presentan una gran deficiencia para sentir el giro de su cabeza y cuerpo, difícilmente experimentan vértigo y en muchas ocasiones necesitan referencias para saber donde es arriba y abajo.

Para orientarse necesitan los sentidos visual y somático, de los que dependen para realizar su

## POSTUROGRAFÍA DINAMICA

La posturografía estudia el control postural a través de los movimientos del centro de presión (proyección del centro de gravedad del cuerpo) sobre una plataforma dinamométrica. El sistema de posturografía más conocido es la Posturografía Dinámica. Esta compuesta por una plataforma móvil, un entorno visual también móvil y un sistema informático (figura 1). La prueba más interesante es el denominado test de organización sensorial (SOT) que valora el equilibrio del paciente midiendo su oscilación postural en 6 condiciones diferentes:

- 1) Ojos abiertos, entorno visual fijo y plataforma de soporte fija;
- 2) Ojos cerrados y plataforma de soporte fija;
- 3) Ojos abiertos, entorno visual móvil  
(moviéndose proporcionalmente al ángulo de balanceo antero-posterior del cuerpo) y plataforma de soporte fija;
- 4) Ojos abiertos, entorno visual fijo y plataforma de soporte móvil (moviéndose proporcionalmente al ángulo de balanceo antero-posterior del cuerpo);
- 5) Ojos cerrados y plataforma de soporte móvil;

6) Ojos abiertos, entorno visual móvil y plataforma de soporte móvil.

El protocolo consiste en 18 pruebas de 20 segundos de duración cada una. Cada una de las seis condiciones se realiza tres veces consecutivas, durante las cuales el paciente es alentado a mantener el CG estable a pesar de la movilidad del entorno visual o de la base de soporte.

Los resultados del SOT se evalúan automáticamente comparándolos con los resultados normales y se registran en un diagrama de barras valorando el resultado del 1-100%. El examen mediante Posturografía Dinámica permite aislar los componentes de las informaciones vestibular, visual y somato sensorial que participan en el mantenimiento del control postural, lo que hace posible determinar cual es la alteración principal que provoca el origen de la pérdida del equilibrio (cual es el receptor afectado, visual, vestibular o somato sensorial).

PRUEBA

CONDICIONES

SISTEMAS SENSORIALES

1



Visión normal	Visual
	Vestibular
Plataforma fija	Somata sensorial

2



Visión ausente	Visual
	Vestibular
Plataforma fija	Somato sensorial

3



Visión referenciada	<b>Visual</b>
	Vestibular
Plataforma Fija	Somato sensorial

PRUEBA

CONDICIONES

SISTEMAS SENSORIALES

4



Visión normal	Visual
	Vestibular
Plataforma móvil	<b>Somato sensorial</b>
Referenciada	

5



Visión ausente	
	Vestibular
Plataforma móvil	<b>Somato sensorial</b>
Referenciada	

6



Visión referenciada	<b>Visual</b>
	Vestibular
Plataforma móvil	<b>Somato sensorial</b>
Referenciada	

## HIPOTESIS

¿Los pacientes con preferencia visual y síntomas vestibulares están asociados

a trastornos de comorbilidad psiquiátrica?

## OBJETIVOS

Describir las comorbilidades psiquiátricas asociadas a los pacientes con preferencia visual y síntomas vestibulares.

Describir las características socio demográficas de los pacientes con preferencia visual y síntomas vestibulares sin sustrato orgánico

## METODOLOGIA

### **Diseño:**

Ambispectivo y descriptivo

### **Población y muestra:**

Pacientes referidos a la Consulta Externa de Neuro-otología del INNN con síntomas vestibulares (mareo, vértigo, inestabilidad)

Fase prospectiva: Junio 2008 a Diciembre 2008

Fase retrospectiva: Enero 2006 a Mayo 2008

### **Estudio prospectivo:**

El paciente se someterá a protocolo de estudio de vértigo ó desequilibrio realizándose todos los estudios necesarios, audiometría timpanograma, reflejos estapediales, electronistagmografía, laboratorios generales y si se considera necesario estudios de neuro-imagen

La preferencia visual se documentará en la Posturografía Dinámica Computada (PDC) una vez que ésta sea realizada

Valoración psiquiátrica con escalas Hamilton , MINI para ansiedad, depresión y fobias

Se referirá al paciente a valoración psiquiátrica una vez que se descarte patología orgánica funcional que origine desequilibrio y después de haber sido sometido al paciente a protocolo de estudio.

### **Retrospectivo**

- Se revisaron 286 expedientes con ENG normal y fueron seleccionados los que contaban con PDC con reporte de preferencia visual.
- De esos expedientes se seleccionaron los que contaron con valoración psiquiátrica antes ó después de la valoración inicial de NOT, no fue posible aplicar escalas validadas por el DSM IV de Hamilton para depresión y el MINI para ansiedad y fobias por ser un estudio retrospectivo.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **Criterios de inclusión:**

- Edad 16 a 70 años
- Ambos sexos
- Trastorno del equilibrio
- Electronistagmografía normal
- Posturografía con preferencia visual

- Expediente clínico completo
- Estudios neuro-otológicos normales
- No afección de otros sistemas

#### Criterios de no inclusión:

- Enfermedad otológica conocida que origine trastornos del equilibrio
- Trastornos del equilibrio secundarios a afección visual

#### Criterios de exclusión:

- Expediente clínico incompleto
- Falta de valoración psiquiátrica

#### VARIABLES

- Ocupación
- Estado civil
- Escolaridad
- Síntoma:     a) Vértigo  
                  b) mareo  
                  c) Inestabilidad

d) Fobias espaciales

CONSIDERACIONES ETICAS:

No se requieren por que no se experimento con los pacientes

CONSIDERACIONES FINANCIERAS:

- a) Aporte Financiero Ninguno
- b) Recursos con los que se cuenta Computadora portátil, una impresora, hojas blandas, lápiz, plumas , reglas
- c) Recursos a solicitar ninguno
- d) Análisis del costo por paciente Ninguno

ANALISIS ESTADISTICO:

Se utilizó el programa SPSS Windows 13 para análisis descriptivo

## RESULTADOS

- 1.-Con el estudio retrospectivo tuvimos una muestra de 286 expedientes, de los que se seleccionaron 28 (9.7%) que cumplieron los criterios de inclusión y de éstos 3 (1%) fueron diagnosticados con lesión vestibular por la PDC.
- 2.- Los trastornos psiquiátricos fueron: 1 (0.3%) depresión y 2 (7%) sin diagnóstico psiquiátrico. Los trastornos de depresión y ansiedad que a menudo acompañan las alteraciones del equilibrio de causa vestibular están ya descritas desde hace tiempo, (Necdet, Pilker) documentadas en la literatura internacional, originando un gran reto para establecer ¿Qué fue primero el vértigo o la ansiedad?, **Necdet and Figen** proponen 2 modelos : el **somato físico**, explicando que la ansiedad es secundaria a patología orgánica y el **psicosomático**, el estrés y ansiedad pueden provocar los ataques de desequilibrio. La distribución por sexo fue con un porcentaje predominante en mujeres con un 23 (8%) y 5 (1.74%) hombres .
- 3.-La edad fue de 42 a 62 años con una media de 52 años
- 4.-La ocupación del hogar es la más frecuente lo que se explica por ser mayor la población femenina en nuestra muestra.
- 5.-El estado civil Casados 15(5.2%) del casados en relación al 13(4.5%) de solteros.
- 6.-La escolaridad no es significativa en relación a el trastorno del equilibrio y de depresión, en nuestro grupo prospectivo el promedio de escolaridad fue de 7.6 años.

7.-El diagnóstico inicial más frecuente en la valoración por Neuro-otología fue inestabilidad 15 (5.24%), seguido de vértigo y mareo 12 (4.1%) y latero pulsión 1 (0.34%), en ningún paciente se encontró fobias espaciales.

8.-La enfermedad psiquiátrica con mayor frecuencia asociada es el TDM siendo mujeres 6(2%) y hombres 1(0.3%) que de acuerdo a la escala de Hamilton aplicada al grupo prospectivo fue de tipo moderada. Seguida del TAG con 5(1.7%) mujeres y hombres 0(%) y por el último, probable esquizofrenia en a mujer 1(0.3%).

9.-El estudio realizado fue en un total de 35 pacientes de los cuales 28 (9.7%) fueron retrospectivos y 7 (0.25%) prospectivos no tiene una significancia estadística , sin embargo, la utilidad de esta investigación tiene utilidad como un estudio piloto el cual tendría una relevancia importante con una muestra mayor en un futuro.

10.-Las mujeres son el grupo más afectado, en una edad aún productiva de 42 a 62 años y una media de edad de 52 años, debemos considerar que además de ser muy desagradable un sensación de desequilibrio , la personalidad del paciente influye y ,en la mayoría de las veces resulta incapacitante estos cuadros clínicos . No realizamos estudios de personalidad en los pacientes del estudio prospectivo, sin embargo sería muy interesante aplicarlos para demostrar objetivamente como influye en la sintomatología del desequilibrio.

11.- De acuerdo a la edad de las pacientes pudiera contemplarse que se encuentran en la menopausia o climaterio y eso repercute directamente en los cuadros de ansiedad y depresión que estuvieran presentando.

# RESULTADOS

TABLA  
1

ESTUDIO DEMOGRAFICO GRUPO PROSPECTIVO

EDAD	SEXO	OCUPACION	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD EN AÑOS	
50-61	F 4 (1.3%)	Hogar 1 (0.3%)	Solteros 3 (1%)	Menos 6	1 (0.3%)
	M 3 (1%)	Otros 6 (2%)	Casados 4(1.3%)	6 años	2(0.6%)
				9 años	2(0.6%)
				12 años	1(0.3%)
				17 años	1(0.3%)

TABLA 2

ESTUDIO DEMOGRAFICO GRUPO RETROSPECTIVO

EDAD	SEXO	OCUPACION	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD EN AÑOS	
42-62	F 23 (8%)	Hogar 18 (6.29%)	Solteros 13(4.5%)	0 años	0 (0%)
	H 5 (1.74%)	Otros 10 (3.4%)	Casados 15(5.2%)	Menos de 6	5 (1.7%)
				6 años	10(3.4%)
				9 años	7(2.4%)
				12 años	2(0.6%)
				15 años	2(0.6%)
				17 años	1(0.3%)

# RESULTADOS

TABLA

## DIAGNOSTICO O SINTOMA INICIAL

GRUPO DE PACIENTES	INESTABILIDAD	VERTIGO/MAREO	LATEROPULSION	TOTAL
PROSPECTIVO	4 (1.39%)	3 (1%)	0(0%)	7(2.4%)
RETROSPECTIVO	15 (5.24%)	12 (4.1%)	1 (0.34%)	28(9.7%)

TABLA 4

## MORBILIDAD PSIQUIATRICA

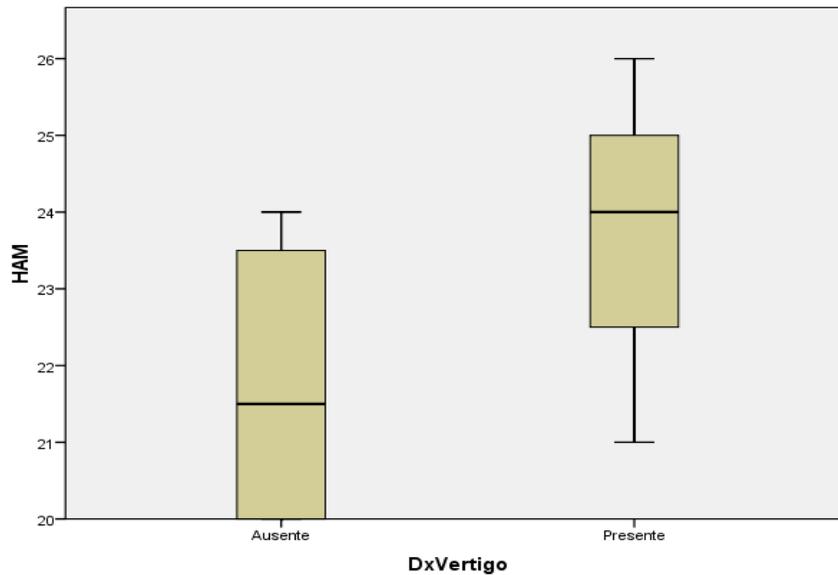
GRUPO	SEXO	TDM	TAG	PB.ESQUIZ
PROSPECTIVO	H 2(0.6%)	2 (0.6%)	2 (0.6%)	0(0%)
	M 5(1.17%)	5 (1.7%)	5(1.7%)	0(0%)
RETROSPECTIVO	H 5(1.7%)	1(0.3%)	0(%)	0(0%)
	M 23(8%)	6(2%)	5(1.7%)	1(0.3%)

TABLA 5

## MORBILIDAD PSIQUIATRICA Y LESION VESTIBULAR

GRUPO DE PACIENTES	SEXO	TDM	TAG	NO DX PSQ
PROSPECTIVO	H 1 (0.3%)	1(0.3%)	1(0.3%)	-----
	M 1 (0.3%)	1(0.3%)	1(0.3%)	-----
RETROSPECTIVO	H 0 (0%)	0(%)	0(0%)	-----
	M 3 (1%)	1(0.3%)	0(0%)	2(0.6%)

# RESULTADOS



Grafica No.1

Muestra la tendencia de la depresión relacionada con la sensación de vértigo.

## Estadísticos de contraste<sup>b</sup>

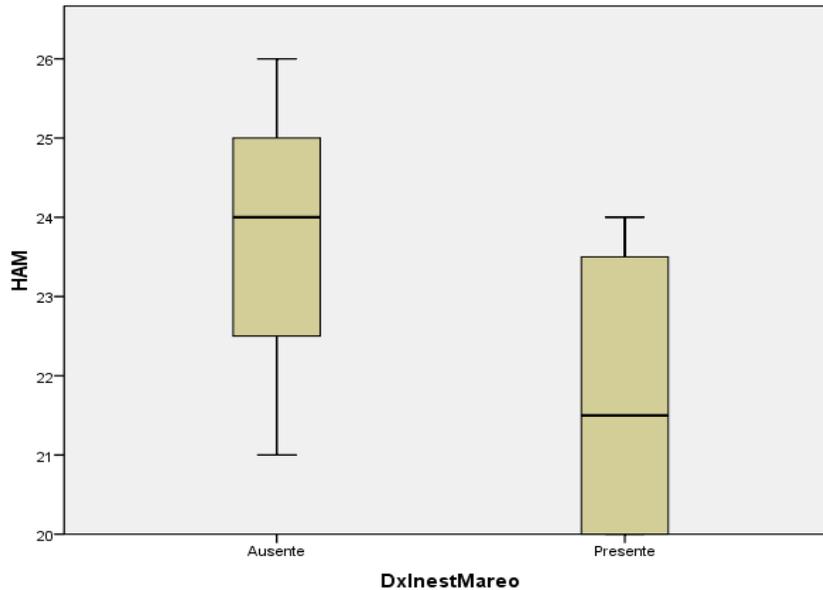
	HAM
U de Mann-Whitney	2.500
W de Wilcoxon	12.500
Z	-1.260
Sig. asintót. (bilateral)	.208
Sig. exacta [2* (Sig. unilateral)]	.229 <sup>a</sup>

a. No corregidos para los empates.

b. Variable de agrupación: DxVertigo

Estadísticamente no significativo el estudio por el tamaño de la muestra

# RESULTADOS



GRAFICA 2

No se observa tendencia don la depresión la sensación de mareo e inestabilidad

## Estadísticos de contraste<sup>b</sup>

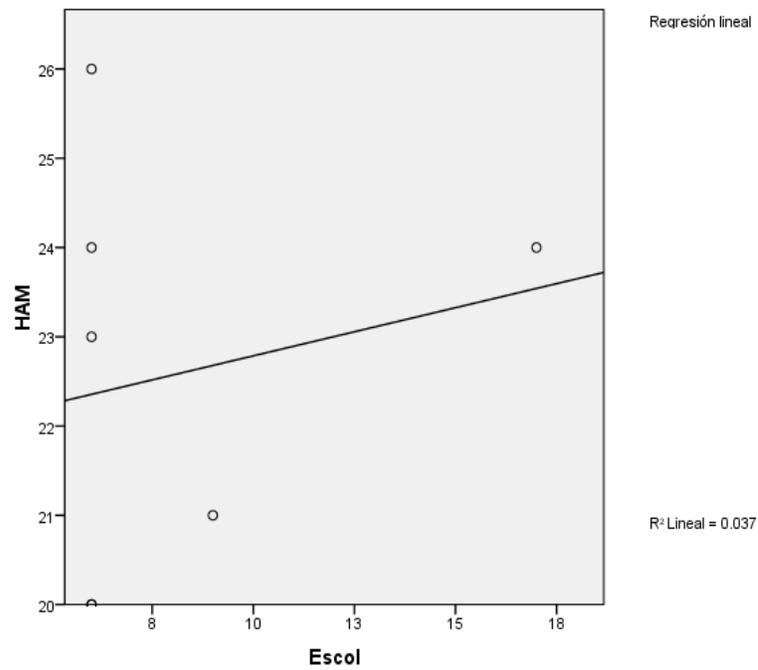
	HAM
U de Mann-Whitney	2.500
W de Wilcoxon	12.500
Z	-1.260
Sig. asintót. (bilateral)	.208
Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	.229 <sup>a</sup>

a. No corregidos para los empates.

b. Variable de agrupación:  
DxInestMareo

Sin significancia estadística por el tamaño de la muestra

# RESULTADOS



Grafica 3

La relación de la escolaridad con la depresión no tiene relevancia clínica,

## DISCUSION Y CONCLUSION:

- Con una muestra mayor de pacientes y considerando que el INNN es un Instituto Nacional de salud e investigación y que recibe referencias neurológicas de todo el país , puede desarrollarse una investigación significativa desde el punto de vista clínico para diagnosticar de forma más acertada y oportuna los trastornos del equilibrio asociados a morbilidad psiquiátrica , cuyo objetivo fundamental será dar un tratamiento apropiado y específico a éste grupo de pacientes.
  
- En el INNN no existe antecedente de un estudio que asocie patología neurotologica con morbilidad psiquiátrica y es importante la interacción de éstas 2 disciplinas para un diagnostico oportuno y un tratamiento adecuado . La preferencia visual es un alteración de la sensibilidad visual de los pacientes con trastornos del equilibrio y la Posturografía Dinámica computada (PDC) es una herramienta de apoyo diagnóstico de mucha utilidad con la que nuestra Institución no cuenta.

- De acuerdo al primer estudio de prevalencia de desordenes psiquiátrico en México realizados por la Dra. Medina-Mora México muestra un 26.1% de los mexicanos han experimentado un desorden psiquiátrico en su vida , en relación a Estados Unidos que muestra un 46.4% y Ucrania 31.6% nos encontramos por debajo de ellos. Sin embargo estamos por arriba de Nigeria, la cual reporta una prevalencia de 12.1%. En éste estudio se encontró como factor precipitante el alcoholismo, drogas, desarrollo de identidad sexual, selección de pareja, selección de carrera profesional. Sin embargo la prevalencia menor en relación a Estados Unidos y Ucrania, pudiera deberse a que en México la familia de origen es más grande y la independencia la realizan hasta que forman sus propios hogares, esto provee una extensión de apoyo familiar mayor.

## BIBLIOGRAFIA

- Herdman S.J. Treatment in vestibular hypofunction. En: Vestibular Rehabilitation .2º ed. Phyladelphia: F.A. Davis Comp 2000:387-423
- Duacinsky M and Et al. *Literature a review of questionnaires assessing and dizziness, and their impact on patient's quality of life.* Value Health 2007 jul-Aug; 10 (4): 273-84.
- Medina-Mora, Borgues G., Benjet C, Lara C. and Berglund P. *Psychiatric disorder in Mexico: lifetime prevalence in a nationally representative sample.* British Journal of Psychiatry. 2007,190, 521-528.
- Da Silva A, Granziera C, Snyder J, Hadjikhani M. Thickening of somatosensory cortex of patients with Migraine. Neurology 2007, 69, 1990-1995
- Pavlov, Marousa ,Davis A. Rosalyn and Bronstein M. Adolfo. *The assessmente of increased sensitivity to visual stimuli in patients with chronic dizziness.* Journal of Vestibular Research 16 (2006), 223-231.
- Hernandez M. Francisco. *TEMAS SELECTOS EN OTOLOGIA Y NEUROTOLOGIA ASPECTOS CLINICOS Y QUIRURGICOS.* Capitulo 8, 247-259, 2006.
- Perez N, Santandreu E, Benitez J, Rey-Martinez J. Improvement of postural control in patients with peripheral vestibulopathy. Eur Arch Otorhinolaryngolog. 2006; 263: 414-20
- Herdman, Susan J. Vestibular rehabilitation. CONTINUUM: *Lifelong Learning in*

*Neurology. Neuro-Otology. 12(4):151-167, August 2006.*

Parikh C., Bib, C. *Vestibular Rehabilitation. En DeLissa Physical Medicine and Rehabilitation. 4ª*  
ed. 2005. Lippincot Williams and Wilkins 957-973

Rey J, Boleas MS, Pérez N. Análisis postural de la prueba "Time-up-and-go" en  
pacientes con vértigo. *Acta Otorrinolaringol Esp. 2005; 56: 107-*

Furman J M , Balaban CD, Jacob R G, Marcus D A. *Migraine-anxiety related dizziness (MARD):  
a new disorder?. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2005,76 , 1-5.*

J.Rama-Lopéz, NPérez-Fernández. *Caracterización de la influencia del factor visual en los  
pacientes con alteraciones del equilibrio. REV NEUROL 2004;39(6):513-516*

Staab Jeffrey, MD,MS; Ruckenstein. *Which Comes First? Psychogenic Dizziness versus Otogenic  
Anxiety?. The Laryngoscope,113.October 2003, 1714-1718.*

Hafström A, Fransson PA, KarlbergM, Ledin T, Magnuson M. *Visual influences on postural  
control with and without visual motion feedback. Acta Otolaryngol (Stockh)2002; 122: 392-7.*

.Gueraz M, Yardley L and Et al. *Visual vértigo: symptom assessment, spatial orientation and  
postural control. Brain (2001),124,1646-1656.*

Bronstein Am , Guerraz. *Visual vertigo syndrome : clinical and posturography findings.*  
*JNeurol Neurosurg Psychiatry. 1995; 59: 472-476.*

Pérez N, Garmendia I, García-Granero M, Martín E, García-Tapia R. *Factor análisis and correlation between Dizziness Handicap Inventory and Dizziness Characteristics and Impact on Quality of Life Scales*. Acta Otolaryngologica (Stockholm). 2001; Suppl

545: 145-54

Owen Black F. *Clinical status of computerized dynamic posturography*

*in neurotology*. Current Opinion Otolaryngology and Head and Neck Surgery 2001;

9: 314-18

Brandt T, Bronstein AM. Cervical Vertigo. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2001;71

(1):8-12

Herdman S.J. *Treatment in vestibular hypofunction*. En: *Vestibular Rehabilitation* .2º ed.

Phyladelphia: F.A. Davis Comp 2000:387-423

.-Loughlin PJ and Redfern MS (2001). *"Spectral characteristics of visually induced postural sway in healthy elderly and healthy young subjects."* IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng 9(1): 24-30.

23.-Loughlin PJ, Redfern MS and Furman JM (1996). *"Time-varying characteristics of visually induced postural sway."* IEEE Trans Rehabil Eng 4(4): 416-24.

-Redfern MS and Furman JM (1994). *"Postural sway of patients with vestibular disorders during optic flow."* J Vestib Res 4(3): 221-30.

Necdet Fazil. Culhua Figen. Is psychogenic dizziness the exact diagnosis? Eur Arch, 261:578-581.

2006

Pilker, Jacobson. Psychological comorbidities and their relationship to self-reported in samples of dizzy patients. Am Acad Audiol. 2008 Apr; 19 (4):337-47

Perez NI, Et al. Vision preference in dynamic posturography analysed according to vestibular impairment and handicap. Laringol Otol Rhinol . 125(4) 215-21.2004.

Winkler-Parietti. Visual sensorial preference delays balance control compensation after vestibular schwannoma surgery. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2008,79:1287-1294

# ANEXOS

## PROTOCLO DEL PACIENTE CON VERTIGO

- 1.-Historia clínica neurológica completa, el interrogatorio con descripción específica de la sintomatología en relación al trastorno del equilibrio que refiere en ese momento.
- 2.- Exploración clínica neuro-otológica y con especial interés en los sistemas involucrados en el control del equilibrio , somato sensorial, visual y cerebelo. Esto es realizado por el médico Neuro-otólogo y en caso de identificar una alteración se refiere al paciente a Neurología, neuro-oftalmología o subespecialidad que le corresponda.
- 3.-En los pacientes que se identifica alteraciones del equilibrio se realizan estudios neuro-otologicos como son , audiometría, impedanciometria, electronistagmografía y estudios de laboratorio de chequeo general.
- 4.-Los pacientes con enfermedades concomitantes de tipo metabólico se solicita interconsulta a Medicina Interna o Endocrinología según sea el caso.
- 5.-Los estudios de Nuero-imagen se indican si se considera necesario.
- 6.-Si los estudios neuro-otologicos identifican una causa vestibular periférica o central se decide su tratamiento médico, médico o quirúrgico dependiendo la etiología.
- 7.-La posturografía se decide realizar si al paciente no se le identifica objetivamente una causa que origine el trastorno del equilibrio , haciendo una hoja de referencia al INR solicitando la realización de dicho estudio ya que no contamos con esa herramienta diagnóstica en el INNN.

8.-Una vez que el paciente regresa con el resultado de la posturografía se correlacionan todos los estudios y se decide su tratamiento, que puede ser exclusivamente maniobras de rehabilitación vestibular , tratamiento médico o combinado.

9.-Cuando no encontramos una causa orgánica o funcional y el paciente insiste en estar con trastorno del equilibrio se llega a referir a psiquiatría.

## 7.8. Escala de Pánico y Agorafobia de Bandelow (Panic and Agoraphobia Scale, PAS)

1

Este cuestionario está diseñado para personas que sufren ataques de pánico y agorafobia. Puntúe la severidad de sus síntomas en la semana pasada.

Los ataques de pánico se definen como descargas súbitas de ansiedad, acompañadas de algunos de los siguientes síntomas:

- Palpitaciones o taquicardia
- Sudoración
- Temblor o sacudidas
- Boca seca
- Dificultad para respirar
- Sensación de shock
- Dolor torácico o molestias
- Náuseas o malestar abdominal
- Sensación de vértigo, inestabilidad
- Sensación de que los objetos son irreales (como en un sueño), o que uno mismo está distanciado o «no realmente aquí»
- Miedo a perder el control, volverse loco
- Miedo a morir
- Sofocos o escalofríos
- Sensación de hormigueo

A.1. ¿Con qué frecuencia tuvo ataques de pánico?

0. Sin ataques de pánico la semana pasada
1. 1 ataque de pánico la semana pasada
2. 2 o 3 ataques de pánico la semana pasada
3. 4-6 ataques de pánico la semana pasada
4. Más de 6 ataques de pánico

A.2. ¿Cómo de severos fueron los ataques de pánico en la semana pasada?

0. Sin ataques de pánico la semana pasada
1. Los ataques fueron generalmente leves
2. Los ataques fueron generalmente moderados
3. Los ataques fueron generalmente graves
4. Los ataques fueron generalmente muy graves

A.3. Normalmente, ¿cuánto duraron los ataques de pánico?

0. Sin ataques de pánico la semana pasada
1. De 1 a 10 minutos
2. Entre 10 y 60 minutos
3. Entre 1 y 2 horas
4. Más de 2 horas

U. La mayor parte de los ataques, ¿fueron esperados (sucieron en situaciones temidas) o inesperados (espontáneos)?

9. Sin ataques de pánico
0. Principalmente inesperados
1. Más inesperados que esperados
2. Algunos inesperados y algunos esperados
3. Más esperados que inesperados
4. Más de 2 horas

B.1. Durante la última semana, ¿evitó determinadas situaciones por miedo a tener un ataque de pánico o una sensación de incomodidad?

0. No evitación (o mis ataques no suceden en situaciones determinadas)
1. Evitación infrecuente de situaciones temidas
2. Evitación ocasional de situaciones temidas
3. Evitación frecuente de situaciones temidas
4. Evitación muy frecuente de situaciones temidas

B.2. Por favor, marque las situaciones que evita o en las cuales se producen ataques de pánico o una sensación de incomodidad:

- |   |                        |
|---|------------------------|
| Aviones   | Sitios altos           |
| Autobuses, trenes                                   | Cruzando puentes       |
| Teatros, cines                                      | Viajando lejos de casa |
| Haciendo cola                                       | Quedarse en casa solo  |
| Fiestas o reuniones sociales                        | Metro                  |
| Restaurantes  | Barcos                 |
| Sitios cerrados (p. ej., túneles)                   | Supermercados          |
| Aulas, salones de conferencias                      | Auditorios, estadios   |
| Conduciendo o yendo en coche (p. ej., en un atasco) | Multitudes             |
| Grandes habitaciones (vestibulos)                   | Museos                 |
| Caminando por la calle                              | Ascensores             |
| Campos, grandes avenidas                            |                        |

Otras situaciones: \_\_\_\_\_

0. Ninguna (o sin agorafobia)
1. 1 situación
2. 2-3 situaciones
3. 4-8 situaciones
4. Ocurre en muchas situaciones distintas

## E. Trastorno de angustia

(➡ SIGNIFICA: RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN E5 Y PASAR DIRECTAMENTE A F1)

E1	a	¿En más de una ocasión tuvo una crisis o ataques en los cuales se sintió <b>súbitamente</b> ansioso, asustado, incómodo o inquieto, incluso en situaciones en las que la mayoría de las personas no se sentirían así?	➡ NO	SÍ	1
	b	¿Estas crisis o ataques alcanzan su máxima expresión en los primeros 10 minutos?	➡ NO	SÍ	2
E2		¿Alguna vez estas crisis o ataques ocurrieron de una manera inesperada o espontánea u ocurrieron de forma impredecible o sin provocación?	NO	SÍ	3
E3		¿Ha tenido una de estas crisis seguida por un período de un mes o más en el que tenía que otro episodio recurriera o se preocupaba por las consecuencias de la crisis?	NO	SÍ	4
E4		<b>Durante la peor crisis que usted puede recordar:</b>			
	a	¿Sentía que su corazón le daba un vuelco, latía más fuerte o más rápido?	NO	SÍ	5
	b	¿Sudaba o tenía las manos húmedas?	NO	SÍ	6
	c	¿Tenía temblores o sacudidas musculares?	NO	SÍ	7
	d	¿Sentía la falta de aliento o dificultad para respirar?	NO	SÍ	8
	e	¿Tenía sensación de ahogo o un nudo en la garganta?	NO	SÍ	9
	f	¿Notaba dolor o molestia en el pecho?	NO	SÍ	10
	g	¿Tenía náuseas, molestias en el estómago o diarreas repentinas?	NO	SÍ	11
	h	¿Se sentía mareado, inestable, aturdido o a punto de desvanecerse?	NO	SÍ	12
	i	¿Le parecía que las cosas a su alrededor eran irreales, extrañas, indiferentes, o no le parecían familiares, o se sintió fuera o separado de su cuerpo o de partes de su cuerpo?	NO	SÍ	13
	j	¿Tenía miedo de perder el control o de volverse loco?	NO	SÍ	14
	k	¿Tenía miedo de que se estuviera muriendo?	NO	SÍ	15
	l	¿Tenía alguna parte de su cuerpo adormecida o con hormigueos?	NO	SÍ	16
	m	¿Tenía sofocos o escalofríos?	NO	SÍ	17
E5		¿CODIFICÓ SÍ EN E3 Y EN POR LO MENOS 4 DE E4?	NO	SÍ	
			<i>Trastorno de angustia de por vida</i>		
E6		SI E5 = NO, ¿CODIFICÓ SÍ EN ALGUNA RESPUESTA DE E4?	NO	SÍ	
		SI E6 = SÍ, PASARA F1.	<i>Crisis actual con síntomas limitados</i>		
E7		¿En el pasado mes, tuvo estas crisis en varias ocasiones (2 o más), seguidas de miedo persistente a tener otra?	NO	SÍ	18
			<i>Trastorno de angustia actual</i>		

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

## F. Agorafobia

F1	¿Se ha sentido particularmente incómodo o ansioso en lugares o situaciones donde podría tener una crisis o ataque, o síntomas de una crisis como los que acabamos de discutir, o situaciones donde no dispondría de ayuda o escapar pudiera resultar un tanto difícil, como estar en una multitud, permanecer en fila, estar solo fuera de casa, permanecer solo en casa, viajar en autobús, tren o automóvil?	NO	SÍ	19
----	--	----	----	----

SI F1 = NO, RODEE CON UN CÍRCULO NO en F2.

F2	¿Teme tanto estas situaciones que las evita, sufre en ellas o necesita estar acompañado para enfrentarlas?	NO	SÍ	20
----	--	----	----	----

*Agorafobia actual*

¿CODIFICÓ NO EN F2 (AGORAFOBIA ACTUAL)

Y

CODIFICÓ SÍ EN E7 (TRASTORNO DE ANGUSTIA ACTUAL)?

NO	SÍ
----	----

*TRASTORNO DE ANGUSTIA sin agorafobia ACTUAL*

¿CODIFICÓ SÍ EN F2 (AGORAFOBIA ACTUAL)

Y

CODIFICÓ SÍ EN E7 (TRASTORNO DE ANGUSTIA ACTUAL)?

NO	SÍ
----	----

*TRASTORNO DE ANGUSTIA con agorafobia ACTUAL*

¿CODIFICÓ SÍ EN F2 (AGORAFOBIA ACTUAL)

Y

CODIFICÓ NO EN E5 (TRASTORNO DE ANGUSTIA DE POR VIDA)?

NO	SÍ
----	----

*AGORAFOBIA ACTUAL sin historial de trastorno de angustia*

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

## O. Trastorno de ansiedad generalizada

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

O1	a	¿Se ha sentido excesivamente preocupado o ansioso debido a varias cosas durante los últimos 6 meses?	➡ NO	SÍ	1				
	b	¿Se presentan estas preocupaciones casi todos los días?	➡ NO	SÍ	2				
CODIFICAR SÍ, SI LA ANSIEDAD DEL PACIENTE ES RESTRINGIDA EXCLUSIVAMENTE, O MEJOR EXPLICADA POR CUALQUIERA DE LOS TRASTORNOS PREVIAMENTE DISCUTIDOS.			NO	➡ SÍ	3				
O2		¿Le resulta difícil controlar estas preocupaciones o interfieren para concentrarse en lo que hace?	➡ NO	SÍ	4				
O3	CODIFIQUE NO SI LOS SÍNTOMAS SE LIMITAN A RASGOS DE CUALQUIERA DE LOS TRASTORNOS PREVIAMENTE EXPLORADOS.								
<b>En los últimos 6 meses, cuando estaba ansioso, casi todo el tiempo:</b>									
	a	¿Se sentía inquieto, intranquilo o agitado?	NO	SÍ	5				
	b	¿Se sentía tenso?	NO	SÍ	6				
	c	¿Se sentía cansado, flojo o se agotaba fácilmente?	NO	SÍ	7				
	d	¿Tenía dificultad para concentrarse, o notaba que la mente se le quedaba en blanco?	NO	SÍ	8				
	e	¿Se sentía irritable?	NO	SÍ	9				
	f	¿Tenía dificultad durmiendo (dificultad para quedarse dormido, se despertaba a media noche o demasiado temprano, o dormía en exceso)?	NO	SÍ	10				
¿CODIFICÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE O3?			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>NO</td> <td>SÍ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA ACTUAL</b></td> </tr> </tbody> </table>			NO	SÍ	<b>TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA ACTUAL</b>	
NO	SÍ								
<b>TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA ACTUAL</b>									

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

### A. Episodio depresivo mayor

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

A1	¿En las últimas 2 semanas, se ha sentido deprimido o decaído la mayor parte del día, casi todos los días?	NO	SÍ	1
A2	¿En las últimas 2 semanas, ha perdido el interés en la mayoría de las cosas o ha disfrutado menos de las cosas que usualmente le agradaban?	NO	SÍ	2
	¿CODIFICÓ SÍ EN A1 O EN A2?	➡ NO	SÍ	

A3	<b>En las últimas 2 semanas, cuando se sentía deprimido o sin interés en las cosas:</b>			
a	¿Disminuyó o aumentó su apetito casi todos los días? ¿Perdió o ganó peso sin intentarlo (p. ej., variaciones en el último mes de $\pm 5\%$ de su peso corporal o $\pm 8$ libras o $\pm 3,5$ kg, para una persona de 160 libras/70 kg)? CODIFICAR SÍ, SI CONTESTÓ SÍ EN ALGUNA	NO	SÍ	3
b	¿Tenía dificultad para dormir casi todas las noches (dificultad para quedarse dormido, se despertaba a media noche, se despertaba temprano en la mañana o dormía excesivamente)?	NO	SÍ	4
c	¿Casi todos los días, hablaba o se movía usted más lento de lo usual, o estaba inquieto o tenía dificultades para permanecer tranquilo?	NO	SÍ	5
d	¿Casi todos los días, se sentía la mayor parte del tiempo fatigado o sin energía?	NO	SÍ	6
e	¿Casi todos los días, se sentía culpable o inútil?	NO	SÍ	7
f	¿Casi todos los días, tenía dificultad para concentrarse o tomar decisiones?	NO	SÍ	8
g	¿En varias ocasiones, deseó hacerse daño, se sintió suicida o deseó estar muerto?	NO	SÍ	9

¿CODIFICÓ SÍ EN 5 O MÁS RESPUESTAS (A1-A3)?

NO	SÍ
<b>EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL</b>	

SI EL PACIENTE CODIFICA POSITIVO PARA UN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL,  
CONTINÚE CON A4, DE LO CONTRARIO CONTINÚE CON EL MÓDULO B:

A4	a	¿En el transcurso de su vida, tuvo otros periodos de dos o más semanas en los que se sintió deprimido o sin interés por la mayoría de las cosas y tuvo la mayoría de los problemas de los que acabamos de hablar?	➡ NO	SÍ	10
	b	¿Ha tenido alguna vez un período de por lo menos dos meses sin depresión o sin falta de interés por la mayoría de las cosas y ocurrió este período entre dos episodios depresivos?	NO	SÍ	11

NO	SÍ
<b>EPISODIO DEPRESIVO MAYOR RECIDIVANTE</b>	

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)