



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARIA DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

Luis Guillermo Ibarra Ibarra

ESPECIALIDAD EN:

***Otorrinolaringología y Cirugía de
Cabeza y Cuello***

**Cambio en la percepción del acufeno en pacientes
postoperados de cirugía de estribo en el INRLGII**

T E S I S

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
MÉDICO ESPECIALISTA EN:

***Otorrinolaringología y Cirugía de
Cabeza y Cuello***

P R E S E N T A:

Eric de Jesús Montes Olave

PROFESOR TITULAR

Dr. Mario Serio Dávalos Fuentes

ASESOR

Dr. Juan Carlos Cisneros Lesser



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.

DRA. MATILDE L. ENRIQUEZ SANDOVAL
DIRECTORA DE EDUCACIÓN EN SALUD

DRA. XOCHIQUETZAL HERNANDEZ LOPEZ
SUBDIRECTORA DE EDUCACIÓN MÉDICA

DR. ROGELIO SANDOVAL VEGA GIL
JEFE DEL SERVICIO DE EDUCACION MÉDICA

DR. MARIO SERGIO DAVALOS FUENTES
PROFESOR TITULAR

DR. JUAN CARLOS CISNEROS LESSER
ASESOR CLÍNICO

DR. JUAN CARLOS CISNEROS LESSER
ASESOR METODOLÓGICO

"¡Qué pequeñas son mis manos..! En relación con todo lo que la vida ha querido darme."

Ramón J, Sénder.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios por su cuidado, por permitirme llegar hasta este momento de mi vida, por ser una fuente de fortaleza en momentos difíciles y poner los medios para que lo que hasta aquí he logrado sea posible.

A mi familia, mis padres Jesús Manuel Montes Sosa y Floriza Olave Arvizo por su apoyo incondicional, sus palabras de ánimo y sus invaluable consejos.

A mis maestros, especialmente al Dr. Mario Hernández Palestina, por su pasión por la enseñanza, por preocuparse por hacernos personas de bien y profesionales conscientes y comprometidos; a los demás maestros: Dr. Mario Dávalos, Dra. Olga Beltrán, Dr. Juan Carlos Cisneros, Dr. Iván Schobert, Dr. Laureano Palacio, Dr. José Flores, Dra. Irma Carrillo, Dra. Edna Carrillo, Dra. Marisol Caro del Castillo, Dr. Ricardo Andrade, Dra. Lourdes Obregón, Dr. Ramon Amayo, Dra. América Cortés, Dr. Javier Vides y Dr. Daniel Ramos, por su paciencia y por todo el conocimiento que dejaron en nosotros.

A mis compañeros y amigos por hacer de esta una experiencia única y alegre y por la oportunidad de aprender juntos.

INDICE

• Resumen del protocolo.....	1
• Marco Teórico.....	3
• Definición del problema.....	13
• Justificación.....	14
• Hipótesis.....	14
• Objetivos.....	15
• Material y métodos.....	16
• Resultados.....	24
• Discusión.....	28
• Conclusión.....	29
• Bibliografía.....	31
• Anexos.....	38

RESUMEN DEL PROTOCOLO:

Introducción: El acufeno es un síntoma muy frecuente en pacientes con otosclerosis y puede ser uni o bilateral, presentándose hasta en un 70-80% de los casos. Es un síntoma que afecta de manera importante la calidad de vida de los pacientes con otosclerosis aunado a la hipoacusia propia de esta enfermedad. Se puede presentar en cualquier etapa de la enfermedad y existen estudios que sugieren que la cirugía del estribo puede alterar la calidad del mismo.

El **objetivo** del presente trabajo fue determinar el cambio en la percepción del acufeno posterior a la cirugía de estribo en comparación al estado prequirúrgico de acuerdo a las escalas de intensidad 0-10, THI e Inventario de Depresión de Beck en pacientes adultos con otosclerosis operados en el INRLGII.

Metodología: se trata de un estudio piloto, longitudinal, prospectivo, comparativo antes-después que se llevará a cabo con pacientes del Instituto Nacional de Rehabilitación LGII con diagnóstico de otosclerosis candidatos a recibir tratamiento

quirúrgico (brecha aero-ósea >20dB, sin contraindicaciones para cirugía en general, sin vértigo al momento de la cirugía). A los pacientes seleccionados se les aplicó un cuestionario pre postquirúrgico que incluía valoración de la intensidad del acufeno en escala 0-10, Inventario de discapacidad de acufeno (THI) e inventario de discapacidad de Beck; así mismo se realizó un estudio de audiometría tonal y logaudiometría pre y postquirúrgico.

Se concentraron los resultados en una base de datos en el programa Microsoft Excel y se realizaron pruebas

estadísticas de T de Student pareada.

Resultados: se encontró una mejoría en las escalas de intensidad y de THI posterior a la cirugía, la evaluación en el Inventario de Depresión de Beck muestra que existe una relación entre tener depresión y tener mayor molestia con el acufeno. Se encontró una relación directa entre la ganancia auditiva y la mejoría del acufeno.

MARCO TEÓRICO

La otosclerosis es una osteodistrofia limitada exclusivamente a la capsula ótica, la alteración radica en una alteración del metabolismo del hueso que causa una fijación de la platina del estribo por fijación del ligamento anular.

Es considerada una patología de etiología multifactorial; entre ellos se encuentran la herencia; factores hormonales como embarazo o patología paratiroides; autoinmunidad; alteraciones en proteínas morfogenéticas, óseas y

activinas; y finalmente, teorías de etiologías virales, las cuales proponen que el origen se debe a una reactivación local de ciertos virus en la capsula otica¹. Se trata de una enfermedad autosómica dominante de penetrancia incompleta y expresión variable que puede causar hipoacusia conductiva, mixta o puramente neurosensorial².

Tiene una prevalencia de 0,3% a 0,4% en la población general. La enfermedad tiene un carácter multifactorial. El 60% cuenta con antecedentes familiares de otosclerosis.³

La historia clínica es uno de los aspectos más importantes para la evaluación. Típicamente los pacientes con otosclerosis, tienen una hipoacusia lentamente progresiva durante muchos años. Cerca del 70% de los casos son bilaterales. Generalmente la hipoacusia no se vuelve aparente hasta la edad de 30 a 40 años. Los síntomas básicos que aparecen en el interrogatorio son: hipoacusia, acufeno y paracusia. La evolución normal de la hipoacusia en un inicio es en los tonos graves. El paciente no refiere hipoacusia hasta que sus umbrales han descendido 25dB en

las frecuencias del habla. El acufeno es muy frecuente y puede ser uni o bilateral, presentándose hasta en un 65 a 85% de los casos. Los trastornos del equilibrio aparecen en el 10 a 25% de los casos, principalmente cuando existe una afección importante en el oído interno⁴.

El acufeno se define como la percepción de un sonido del que no se tiene una fuente acústica externa a la cabeza.⁵

Dauman y Tyler propusieron que el acufeno patológico es aquel que dura por lo menos 5 minutos y se

presenta más de 1 ocasión por semana.⁶

El acufeno crónico se define como aquel que se encuentra presente durante más de 3 meses, utilizando el estatuto de National Health Interview survey que toma este periodo para establecer que un padecimiento ha evolucionado hacia la cronicidad.⁷

Se pueden identificar 3 tipos principales de acufeno: objetivo, el cual es causado por sonidos generados en algún lugar del propio cuerpo; subjetivo, que es la percepción de sonidos fútiles sin ningún sonido físico presente; y

alucinaciones auditivas, las cuales son percepciones de sonidos fútiles, tales como música o diálogos. Los últimos dos se consideran como sensaciones fantasmas.⁸

Seifert (2005), sostiene que el acufeno es un síntoma de la mala función del procesamiento de la información a nivel del sistema nervioso central con reacciones emocionales individuales de mayor o menor cuantía. No obstante, el acufeno crónico puede descompensarse y manifestarse por una dolencia más o menos importante y puede ser también una sensación subjetiva o un síntoma de

una enfermedad objetiva, la cual debe excluirse en el diagnóstico diferencial.⁹

El acufeno puede presentarse sin que la molestia represente un problema para la vida cotidiana del paciente y ser adecuadamente tolerado y aceptado, en este caso se trata de un acufeno compensado; generalmente no limita la concentración, el trabajo habitual, la conciliación del sueño ni interfiere con las relaciones familiares y sociales; el paciente no necesita ningún tipo de tratamiento, porque está habituado a él.¹⁰

Lo contrario ocurre con el acufeno descompensado,

éste altera la vida cotidiana del paciente, no es tolerado ni aceptado. Su presencia impide la concentración, interfiere con el trabajo habitual y produce trastorno en el sueño; a su vez modifica la conducta, altera las relaciones familiares y sociales, lo que desencadena angustia, ansiedad, depresión, hipocondría, miedos, temores, trastornos obsesivos-compulsivos o irritabilidad.¹⁰ Esta clase de pacientes son los que buscan ayuda externa para poder superarlo.

Heinecke et al., (2008) y Stobik et al., (2003) describen el acufeno crónico descompensado

como: “un proceso psicossomático complejo en el que los factores mentales y sociales tienen un efecto determinante en la respuesta subjetiva del paciente para empeorar las funciones otológicas y otras funciones somáticas atribuidas al acufeno.”^{11, 12}

De las primeras publicaciones que hablaron de la asociación de la otosclerosis con el acufeno fueron las de Nager en 1939¹³, mientras que las primeras publicaciones en relación al acufeno y la cirugía de otosclerosis datan de 1947, en este año Garnet Passe reporta que 90% de sus pacientes referían acufeno, de los cuales un

25% presentaban una mejoría o incluso remisión del síntoma posterior a la cirugía de fenestración de Lempert¹⁴.

Más tarde Cawthorne en 1955 describe una frecuencia del 69% de acufeno en pacientes con otosclerosis y asegura que se trata de un síntoma que no es referido como incapacitante por la mayoría de los pacientes, salvo por aquellos con un temperamento ansioso¹⁵.

Se desconoce la patogenia exacta del acufeno en la otosclerosis. Se han publicado diferentes mecanismos posibles:

- Reducción de la vibración de los fluidos del oído interno.
- Desenmascaramiento de los ruidos musculares o vasculares con la pérdida auditiva conductiva
- Aglutinación intravascular de eritrocitos en los vasos de la cóclea
- Metabolitos tóxicos en el foco otoesclerótico
- Vascularización patológica del hueso otoesclerótico
- Irritación del nervio por el foco otoesclerótico^{16,17}

Gristwood, et al, realizó un análisis de 1014 pacientes con otoesclerosis, encontrando una relación de la presencia de acufeno con el género femenino (70% vs 56%) y una relación inversa entre el nivel umbral auditivo por vía ósea y vía aérea, es decir, que la probabilidad de encontrar un paciente con acufeno decrece cuanto más aumentan los niveles de hipoacusia por vía aérea o vía ósea (P= VO 0.0012, VA 0.0102); Se encontró cierta relación entre la presentación de acufeno y la brecha aero-ósea.¹⁸

En 2012 Habesoglu et al, comparó el cambio en la presentación de acufeno en pacientes sometidos a cirugía otológica, encontró una relación directa entre la mejoría del umbral auditivo y la brecha aero-ósea y la mejoría del acufeno, medida por inventario de discapacidad de acufeno (THI), sin diferencias entre el tipo de cirugía otológica¹⁹.

Los pacientes con otoesclerosis y acufeno que tienen mayor mejoría del mismo, posterior a cirugía de estribo, son aquellos que presentan un acufeno en frecuencias graves, según lo demostró un estudio en

Turquía dirigido por Onur Ismi y cols, quienes encontraron mejoría del 90% de los pacientes que tenían acufeno prequirúrgico en bajas frecuencias, contra un 50% de los que lo tenían en frecuencias medias y un 43.8% para los de frecuencias altas (P=0.003)²⁰.

Actualmente se ha demostrado que la tasa de satisfacción posterior a cirugía de estribo está directamente relacionada con el cese postquirúrgico del acufeno, pacientes con otoesclerosis y acufeno no resuelto reportan menores índices de satisfacción con la cirugía²¹.

Un estudio realizado por Dewyer y cols en 2015, evalúa el cambio en la presentación de acufeno, medido por escala visual análoga (EVA) y “Tinnitus Functional Index”(TFI), en 49 pacientes, los cuales contaban con una puntuación promedio pre quirúrgica de 3 puntos en EVA y postquirúrgica de 2 puntos, presentando una diferencia significativa, no se encontró diferencia significativa entre la puntuación al mes de postoperatorio contra la puntuación a los 6 meses; en cuanto a la calificación por TFI se encontró un promedio de 25 puntos pre quirúrgico, contra 5 puntos en el postquirúrgico al mes y a

los 6 meses, siendo una diferencia también estadísticamente significativa. Los autores comentan que la escala de TFI es útil para evaluar el acufeno con una consistencia interna (Cronbach $\alpha=0.97$), sin embargo es una escala validada únicamente en el idioma inglés²².

La escala validada al idioma español para la evaluación de la percepción del acufeno es la de Inventario de Discapacidad en Acufeno (THI, por sus siglas en inglés), la cual consta de 25 ítems divididos en 3 subescalas, una evalúa el componente funcional (dificultad para

concentrarse, leer o para escuchar), otra el componente emocional (respuestas afectivas como frustración, enojo, ansiedad, etc.) y una última el componente catastrófico (nivel de desesperación y de incapacidad para resolver el problema). Los ítems pueden ser contestados de acuerdo al grado de molestia con que se identifica en una escala de 3 opciones: sí, a veces y no, otorgando 4, 2 y 0 puntos, según la respuesta seleccionada. El grado de discapacidad puede ser evaluado sumando los puntos, con lo que se obtiene una calificación que va desde la no discapacidad (0

puntos) hasta la discapacidad completa (100 puntos); podemos calificar de la siguiente manera:

- Grado 1: discapacidad mínima, 0-16 puntos.
- Grado 2: discapacidad leve, 18-36 puntos.
- Grado 3: discapacidad moderada, 38-56 puntos
- Grado 4: discapacidad severa, 58-76 puntos

- Grado 5: discapacidad catastrófica, 78-100 puntos¹⁰.

En la mayoría de los casos de acufeno crónico, el componente psicológico juega un gran papel y debe ser tenido en cuenta en el tratamiento. Como regla, no hay ningún tratamiento de elección en el acufeno crónico. La meta del médico ha de ser la estabilización de la habituación.⁹

Existe una relación directa entre la presencia de acufeno, su intensidad y la presencia de trastorno de depresión/ansiedad, por otro lado tal como lo describe Taniyama, los

síntomas de ansiedad y depresión se encuentran en con una frecuencia importante en los pacientes con otoesclerosis.²³ Se ha encontrado una gran prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con acufeno, pero los mecanismos de interacción entre acufeno y depresión no han sido comprendidos.

Geocze et al., describe 3 posibles asociaciones:

- La depresión influye sobre la percepción que el paciente tiene acerca del acufeno.

- El acufeno predispone a depresión.
- El acufeno se presenta como una comorbilidad no relacionada en pacientes con depresión.²⁴

Escalas de calidad de vida como el Inventario de Depresión de Beck son de gran utilidad como complemento en el estudio de aquellos pacientes con padecimientos otológicos que presentan acúfeno²⁵.

Este cuestionario cuenta con 21 ÍTEMS que suman un total 63 puntos, que se

evalúan de la siguiente forma:

- 0 a 13: sin depresión
- 14 a 19: depresión leve
- 20 a 28: depresión moderada
- 29 a 63: depresión severa²⁶

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se modifica la percepción de acufeno en los pacientes postoperados de estapedectomía en el INRLGII basados en la escala de intensidad 0-10, THI e Inventario de Depresión de Beck?

JUSTIFICACIÓN

El acufeno es una condición que puede resultar discapacitante, con una repercusión importante en la calidad de vida de quien lo padece.

El Instituto Nacional de Rehabilitación LGII, al ser una institución de referencia para los problemas auditivos, cuenta con una población importante de pacientes con diagnóstico de otoesclerosis, realiza alrededor de 100 cirugías de estribo al año. Este estudio es factible, porque se cuenta con la cantidad apropiada de pacientes para lograr un estudio con

una muestra importante, no requiere de recursos extra a los ya destinados para la atención de los mismos y no genera un riesgo adicional. Es relevante porque da respuesta a un problema en materia de discapacidad.

HIPÓTESIS

- La cirugía de estribo disminuye la percepción de acufeno en pacientes con otoesclerosis.
- La intensidad del acufeno es menor en la etapa

postquirúrgica de acuerdo a mediciones en escala de intensidad 0-10.

- El acufeno repercute menos en la calidad de vida en los pacientes postoperados de acuerdo a la escala THI e Inventario de Depresión de Beck que en la etapa preoperatoria.
- Cuanto mejor el resultado auditivo en la cirugía es menor

la percepción del acufeno.

OBJETIVO GENERAL

Determinar el cambio en la percepción del acufeno posterior a la cirugía de estribo en comparación al estado prequirúrgico de acuerdo a las escalas de intensidad 0-10, THI e Inventario de Depresión de Beck.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar la intensidad del acufeno pre y postquirúrgica basado en la medición por

- escala de intensidad 0-10.
- Comparar la percepción del acufeno y la repercusión en la calidad de vida pre y postquirúrgica basado en la medición la escala de intensidad 0-10, del Inventario de Discapacidad del Acufeno (THI) e Inventario de Depresión de Beck
 - Valorar si existe relación entre la ganancia

auditiva y el cambio en la percepción del acufeno.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio.

El presente es un estudio longitudinal, prospectivo, comparativo antes-después. Estudio piloto.

Universo de trabajo.

Se reclutaron pacientes del Instituto Nacional de Rehabilitación LGII con diagnóstico de otoesclerosis que presentan acufeno en su sintomatología y que son candidatos a recibir tratamiento quirúrgico (brecha aero-ósea >20dB,

sin contraindicaciones para cirugía en general, sin vértigo al momento de la cirugía).

Criterios de inclusión.

Se incluyeron pacientes del Instituto Nacional de Rehabilitación LGII, con diagnóstico de otoesclerosis con o sin presencia de acufeno en su sintomatología inicial y que eran candidatos a recibir tratamiento quirúrgico, con edad mayor o igual a los 18 años. Que aceptaran ser estudiados, respondieran el cuestionario de evaluación del acufeno y acudieran a realización de estudio de audiometría pre y posquirúrgica.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no quisieran participar en el protocolo de investigación
- Pacientes con otoesclerosis y acufeno que no cumplieran criterios quirúrgicos y no recibieran tratamiento quirúrgico.

Criterios de eliminación

- No acudir a las citas de sus estudios pre y postquirúrgicos.
- Retiro voluntario del estudio.
- Abandonar el tratamiento y/o

seguimiento en el
INRLGII.

Tamaño de muestra

Al ser un estudio piloto se tomó una muestra a conveniencia determinada por el investigador.

Descripción de las variables de estudio, unidades de medida y escalas de medición

VARIABLE	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable y escala de medición
Acufeno	Sensación de un sonido en el oído no existente en el exterior	Cualitativa dicotómica	1. Presente 0. Ausente
Edad	Años de vida cronológica	Cuantitativa discreta	Años
Sexo	Género del paciente	Cualitativa nominal dicotómica	1. Masculino 2. Femenino
Lateralidad del acufeno	Percepción del acufeno en el oído derecho, izquierdo o en ambos	Cualitativa nominal	1. Derecho 2. Izquierdo 3. Bilateral
Escala de intensidad 0-10 del acufeno	Escala subjetiva para valorar la intensidad percibida del acufeno	Cuantitativa discreta	0-10

Inventario de Discapacidad del Acufeno (THI)	Cuestionario de evaluación de la percepción del acufeno que valora la esfera funcional, emocional y catastrófica del mismo	de la discreta	Cuantitativa discreta	0-100%
Inventario de Depresión de Beck	Cuestionario para identificar síntomas depresivos	para	Cuantitativa discreta	0-63
Umbral auditivo	Promedio de la percepción auditiva por vía aérea medida en dB por audiometría en las frecuencias de 500, 1000, 2000 y 4000 Hz	de la	Cuantitativa discreta	0-120 dB
Reserva de la vía ósea	Promedio de la percepción auditiva por vía ósea medida en dB por	de la	Cuantitativa discreta	0-120 dB

	audiometría en las frecuencias de 500, 1000, 2000 y 4000 Hz		
BAO	Diferencia entre los promedios de umbral auditivo y reserva coclear	Cuantitativa discreta	0-120 dB

Análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico utilizando el programa SPSS

Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y desviación estándar.

Se aplicó una prueba de T de Student pareada para identificar diferencias en la percepción del acufeno entre los periodos pre y postoperatorio para cada

paciente, tanto para los resultados de la escala de intensidad 0-10 como para los resultados obtenidos del THI y el Inventario de depresión de Beck.

Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información.

Se realizaron encuestas pre y postquirúrgicas a cada paciente y se concentraron los datos en el programa Excel Microsoft 2010 para PC

Descripción de los procedimientos

- Identificación de pacientes candidatos a protocolo durante la preconsulta y consulta externa del servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del INRLGII
- Realización de estudio de audiometría por el servicio de audiología del INRLGII
- Aplicación del cuestionario de THI, Escala de intensidad 0-10 e Inventario de Depresión de Beck por médicos residentes del servicio de ORL del INRLGII, capacitados en la aplicación del mismo.
- Cirugía de estribo.
- Al término del proceso de cicatrización

solicitud de nueva audiometría y nueva aplicación de los cuestionarios.

- Recopilación de datos y resultados.
- Análisis estadístico.

Recursos humanos:

La subdirección de otorrinolaringología del INRLGII cuenta con médicos otorrinolaringólogos adscritos de los cuales 7 realizan cirugía de estribo

Se cuenta con 16 médicos residente de

otorrinolaringología del primero al cuarto año de la especialidad y 1 residente de alta especialidad en otología y neurología quienes captan a los pacientes de primera vez en la preconsulta, apoyan en la consulta externa y en la cirugía.

A su vez contamos con el apoyo de médicos residentes de Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje del primero al cuarto año de la especialidad, quienes captan en la preconsulta pacientes con hipoacusia y/o acufeno, envían con los médicos adscritos correspondientes, participan en la

realización de estudios audiológicos y envían interconsulta a otorrinolaringología a los pacientes con criterios quirúrgicos.

Los médicos Audiólogos y Otoneurólogos del servicio correspondiente evalúan a pacientes con otosclerosis, realizan estudios audiológicos pertinentes, dan seguimiento y tratamiento no quirúrgico a los síntomas de hipoacusia, acufeno, mareo, inestabilidad o vértigo.

Recursos materiales.

Unidad quirúrgica de otorrinolaringología que cuenta con microscopios

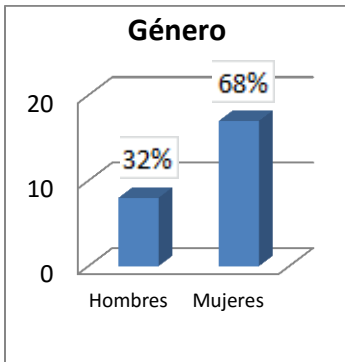
quirúrgicos e instrumental de cirugía de oído

Servicio de audiología que cuenta con audiómetros, cámaras sonoamortiguadas y todo el equipo necesario y debidamente calibrado para la realización de estudios audiológicos.

RESULTADOS

Se analizaron 25 pacientes de los cuales se excluyeron 14 por no contar, hasta el momento del análisis, con valoración postquirúrgica de los cuestionarios de escala de intensidad 0-10, THI e inventario de depresión de Beck.

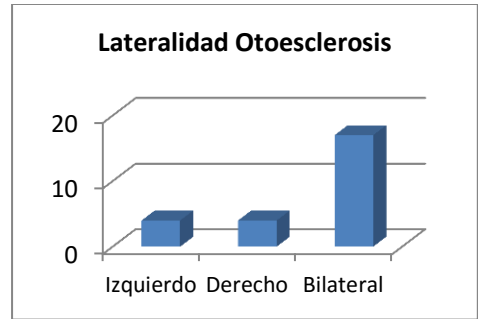
Se incluyeron 25 pacientes, de los cuales 17 fueron del sexo femenino, 8 del masculino.



Con una edad entre los 28 y 61 años, media de 45.

La mayoría de los pacientes se presentaron con otosclerosis bilateral, una tercera parte con el padecimiento de manera unilateral con

igual proporción en ambos oídos.

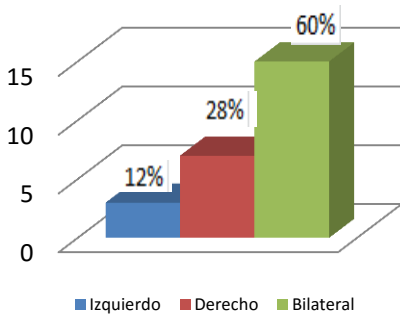


El tiempo de evolución del padecimiento fue de un promedio de 37 meses, con un rango entre los 18 y 96.

La mayoría de los pacientes se quejaban de acufeno bilateral o derecho.

El 36% de los pacientes contaba con antecedente familiar de otosclerosis.

Lateralidad del acufeno



Los pacientes presentaban el acufeno en un 50% del día en promedio (rango 10-100%), con una intensidad media valorada en escala 0-10 de 4.45 y lo percibían como molestia en un 32% del tiempo diario.

La valoración del Tinnitus Handicap Inventory prequirúrgica obtuvo un resultado con una media de 35.8 puntos, donde el 81,8 % de los pacientes mostró algún grado de discapacidad de leve a severa.

Cuestionario preQx	THI	%
Sin discapacidad	2	18.18
Discapacidad Leve	3	27.27
Discapacidad moderada	4	36.36
Discapacidad severa	2	18.18
Discapacidad catastrófica	0	0.00

Al aplicar el test de depresión de Beck se encontró que 27.3% de los pacientes presentaban un grado de depresión de leve a moderada.

Cuestionario preQx	Beck	%
Sin depresión		72.73
Depresión		9.09

leve	
Depresión moderada	18.18
Depresión severa	0.00

Los estudios audiológicos prequirúrgicos mostraron una media de reserva coclear para las frecuencias del habla de 29.4dB, de umbral auditivo en 61.7dB y una brecha aero-ósea de 32.3dB; con logaudiometrías que alcanzaron el 100% de discriminación en una media de 80dB (rango 65dB-100dB).

Las cirugías de estribo se realizaron por 5 cirujanos, quienes realizaron la

cirugía con técnica de orificio pequeño en un 73%, platinectomía total 18% y hemiplatinectomía en 9%. La prótesis más utilizada fue la de fluoroplastic (73%), seguida de la de acero inoxidable con fluoroplastic (18%) y la de nitinol con fluoroplastic (9%).

Las evaluaciones postquirúrgicas muestran mejoría en todos los ÍTEMS, porcentaje del día con acufeno, intensidad, porcentaje del día con molestia por el acufeno sin embargo no se encuentra una diferencia significativa ($P=.04$), en la evaluación de Tinnitus Handicap Inventory si se

observa una diferencia significativa ($P=0.00001$), en Inventario de depresión de Beck pre y postquirúrgico también se observa una mejoría significativa ($P=0.0012$), y esto relacionado a una mejoría en los umbrales auditivos y al cierre de la brecha aero-ósea

DISCUSION

La otosclerosis es una patología de la capsula otica que se presenta con hipoacusia conductiva, neurosensorial o mixta, uni o bilateral; acufeno uni o bilateral, sobre todo etapas tempranas de la enfermedad y en algunas ocasiones con vértigo; que genera discapacidad,

no solo en el aspecto auditivo, sino también en lo relacionado a los demás síntomas que presenta.²⁷

El acufeno es una condición no despreciable en estos pacientes y puede ser tan molesto como la hipoacusia. Se presume que asocia directamente a modificaciones limitadas y reversibles en la vía auditiva central debidas a la hipoacusia conductiva.²⁸

Son varios los estudios que han demostrado mejoría del acufeno con la cirugía de estribo, como lo reporta Chang (2014) en su estudio donde observo

que mejoraron 85% de los casos durante el seguimiento de 6 meses posterior al procedimiento quirúrgico.²⁹

Se ha propuesto que la mejoría en el acufeno posterior a cirugía de estribo tiene relación estrecha con la edad, se ha demostrado que los pacientes más jóvenes tienen mayor mejoría que los añosos.²¹

En algunos de los pacientes el acufeno puede permanecer igual, incluso incrementarse y requerir tratamiento con auxiliar auditivo, terapia cognitivo conductual con el soporte de profesionales expertos en el manejo del acufeno.³⁰

CONCLUSIONES

La cirugía de estribo representa una alternativa terapéutica en otoesclerosis eficaz, no solo para tratar la hipoacusia, si no también para aliviar las molestias del acufeno, si bien no su intensidad, sí la percepción que se tiene sobre el mismo y la repercusión en la calidad de vida, presentado mejoría aun en los síntomas depresivos.

Es necesario un estudio que cumpla las características del presente trabajo con una muestra mayor de pacientes para que arroje resultados más

determinantes que permitan precisar con calidad el grado de beneficio que ofrece la cirugía de estribo en cuanto a la percepción de acufeno, este trabajo sirve como precedente para poder realizar los estudios con mayores recursos técnicos.

REFERENCIAS

BIBLIOGRÁFICAS

1. Kmarkou, J
Goudakos, An
overview of the
etiology of
otosclerosis, Eur
Arch
Otorhinolaryngol,
2009; 266:25-35.
2. John W. House y
Calhoun D.
Cunningham
Otosclerosis.
Cummings
Otolaryngology,
sixth edition. 2015.
144, 2211-2219.
3. Jurado-Hernández,
Montes de Oca,
Alcázar-Aguirre.
Diagnóstico y
tratamiento de
otoesclerosis.
CENETEC, México:
Secretaría de
Salud, 2011. De
www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html.
4. Makarem A,
Linthicum
FH.Cochlear
otosclerosis and
endolymphatic
hydrops. Otol
Neurotol.2008;29:5
71-572.
5. James A. Henry,
Kyle C. Dennis, and
Martin A.
Schechter. General
Review of Tinnitus.
Journal of Speech,

- Language, and Hearing Research, October 2005, Vol. 48, 1204-1235.
6. Dauman, R., & Tyler, R. S. (1992). Some considerations on the classification of tinnitus. In J.-M. Aran & R. Dauman (Eds.), Proceedings of the Fourth International Tinnitus Seminar, Bordeaux, France (pp. 225–229). Amsterdam: Kugler.
 7. Hoffman HJ, Reed GW. Epidemiology of tinnitus. In: Snow JB, ed. Tinnitus: Theory and Management. Lewiston, NY: BC Decker; 2004:16-41.
 8. Aage R. Møller. Pathophysiology of tinnitus. Otolaryngol Clin North Am. 2003 Apr; 36(2):249-66, v-vi.
 9. Seifert K, Tinnitus from the point of view of an ENT practitioner. HNO; 2005; 54:264-268.
 10. C. Herráiz, j. Hernández Calvin, g. Plaza, m. C. Tapia, g. De los santos. Evaluación de la incapacidad

- en pacientes con acufenos. Acta otorrinolaringol esp 2001; 52: 534-538.
11. Heinecke K, Weise C, Schwrz K, Physiological an psychological stress reactivity in chronic tinnitus J Behav Med.2008; 31: 179-188.
12. Stobik C, Weber RK, Münte TF, Frommer J. Psychosomatic stress factors in compensated and decompensated tinnitus. Psychother Psychosom Med Psychol. 2003 Aug;53(8):344-52.
13. Nager FR. Zur Klinik und Pathologischen Anatomie der Otosklerose. Acta Otolaryngol (Stockh) 1939;27:542-51.
14. Passe ER. The fenestration operation for otosclerosis. Postgrad Med J. 1947 Nov;23(265):507-16.
15. Cawthorne T. Otosclerosis. J Laryngol Otol 1955;69:43756

16. Szymański M, Gołabek W, Mills R. Effect of stapedectomy on subjective tinnitus. *J Laryngol Otol.* 2003; 117: 261-4.
17. Causse JB, Vincent R. Poor vibration of inner ear fluids as a cause of low tone tinnitus. *Am J Otol.* 1995; 16: 701-2.
18. Gristwood RE, Venables WN. Otosclerosis and chronic tinnitus. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2003; 112: 398-403.
19. Habesoglu et al. Is there any predictor for tinnitus outcome in different types of otologic surgery? *Eur Arch Otorhinolaryngol* (2013) 270:2225–2229. DOI 10.1007/s00405-012-2271-5.
20. Onur Ismi, Osman Erdogan, Mesut Yesilova, Cengiz Ozcan, Didem Ovla, Kemal Gorur. Does stapes surgery improve tinnitus in patients with otosclerosis? *Braz J Otorhinolaryngol.*

- 2017;83(5):568-573.
21. Bagger-Sjöbäck D, et al. High-frequency hearing, tinnitus, and patient satisfaction with stapedotomy: a randomized prospective study. *Sci Rep.* 2015;5:13341.
22. Dewyer N, Kiringoda R, Kram Y, Chang Y L, Chang J CY, Cheung S. Stapedectomy Effects on Tinnitus: Relationship of Change in Loudness to Change in Severity. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* 2015, 153(6) 1019–1023.
23. Taniyama-López N, Mena-Ayala J C. Frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión antes y después de cirugía de estribo y su relación con otras variables clínicas detectados mediante una escala validada en el Instituto Nacional de Rehabilitación. Tesis digitales UNAM-Dirección

- General de Bibliotecas. 2004.
24. Geocze L, Mucci S, Caluta-Abranches D, de Marco M. A., Oliveira-Penido N, Systematic review on the evidences of an association between tinnitus and depression. Braz Journal Otorhinolaryngology 2013; 79:1; 106-111.
25. Belli S, Belli H, Bahcebasi T, Ozcetin A, Alpay E, Ertem U. Assessment of psychopathological aspects and psychiatric comorbidities in patients affected by tinnitus. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2008; 265:279–285
26. Beck AT. An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry. 1961; 4:561–571
27. Garcia-Pita E, Di-Lella F, Fauqué L, Boccio C. Otoesclerosis. Rev Hosp Ital B. Aires. 2014; 34:1; 11-14.
28. Deggouj N, Castelein S, Gerard JM, et al. Tinnitus

- and otosclerosis. B-ENT. 2009;5:241–4.
29. Chang CY, Cheung SW. Tinnitus modulation by stapedectomy. Otol Neurotol. 2014;35:1065–9.
30. Danesh A, Shahnaz N, Hall J. The Audiology of Otosclerosis. Otolaryngol Clin N Am. 2017. Article in press.

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigación médica

Se le extiende una cordial invitación a participar en la investigación médica del protocolo de nombre: **CAMBIO EN LA PERCEPCIÓN DEL ACUFENO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE CIRUGÍA DE ESTRIBO EN EL INRLGII**. La investigación se llevará a cabo en el área de consulta externa (consultorios 9-17) y hospitalización de otorrinolaringología del Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”.

El objetivo principal es evaluar el efecto que tiene la cirugía de estribo sobre el acufeno en los pacientes con diagnóstico de otoesclerosis y su impacto sobre la calidad de vida.

La participación en este protocolo es totalmente voluntaria, por lo que el paciente puede negarse a participar o retirarse en el momento en el que lo desee. La atención y la calidad que se le ha brindado en el Instituto Nacional de Rehabilitación, seguirá siendo exactamente la misma aunque no desee participar en la investigación.

Participación del sujeto en la investigación:

El paciente que decida participar en esta investigación médica tendrá que hacer las siguientes actividades:

- Contestar, en una consulta antes de la cirugía (1 mes a 1 día antes), un cuestionario sobre las molestias que ocasiona el zumbido de sus oídos y un cuestionario sobre el estado de ánimo que ha tenido en ese momento y durante el último mes.
- Acudir a un estudio de audiolgía en algún momento antes de la cirugía (1 mes a 1 día antes), que consiste en la evaluación de la audición y en la comparación de su zumbido con sonidos que se le enviarán a través de audífonos.
- Contestar los mismos cuestionarios en algún momento después de la cirugía (1 a 3 meses después), cuando se haya retirado el material de curación del oído
- Acudir, después de la cirugía (1 a 3 meses después) y del llenado de los cuestionarios a un nuevo estudio de audiolgía.

El tiempo aproximado de participación en la investigación será de entre 2 y 4 meses.

El beneficio que busca este protocolo es el responder a la interrogante de los pacientes y los médicos acerca de si la cirugía del estribo en pacientes con otoparesclerosis aporta o no alguna mejoría en el acufeno que se presenta.

Esta investigación representa un riesgo menor al mínimo, ya que no se realizarán exámenes o métodos invasivos. Los estudios audiológicos consisten en sonidos en su oído que la mayoría de los pacientes no perciben como molestos. Debe informar a los médicos si tiene algún padecimiento de tipo claustrofobia, ya que los estudios audiológicos se realizan en una cabina cerrada y podrían ocasionar molestia o ansiedad si fuera el caso.

El tratamiento estándar para la enfermedad de otoparesclerosis puede ser el uso de auxiliar auditivo, o la cirugía de estribo, con resultados muy parecidos en cuanto a la satisfacción de los pacientes con respecto a su audición o probablemente también en cuanto a su zumbido. Los estudios y cuestionarios que se realicen (o no se realicen) en esta investigación no modifican el resultado de su tratamiento.

Los investigadores se comprometen a brindarle información actualizada de los datos que surjan de la

investigación, aun en el caso de que ésta pudiera afectar la voluntad para seguir participando.

Las situaciones en las que el paciente puede ser cesado de la investigación son por la decisión por voluntad propia de hacerlo, falta de seguimiento o que el diagnóstico inicial cambie durante la cirugía (no es posible tener un diagnóstico cierto de otoparesis hasta que no se abre el oído y se corrobora que el estribo se encuentra inmóvil, durante la cirugía se pueden encontrar otras cosas dentro del oído que están causando la baja de audición).

No se cuenta con ningún tipo de compensación económica para los pacientes que decidan participar en la investigación.

Los datos proporcionados en este cuestionario son utilizados con fines clínicos y de investigación, toda la información se maneja de manera confidencial.

El sujeto de investigación recibirá respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y su tratamiento en el momento que los solicite.

En caso de existir gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

Autorizo al personal del Instituto Nacional de Rehabilitación LGII para utilizar los datos contenidos en esta encuesta y a realizarme los estudios complementarios (acufenometría) pertinentes para realizar este protocolo de investigación.

Al firmar este documento usted acepta que se realicen todos los procedimientos diagnóstico-terapéuticos explicados anteriormente, confirma su deseo de participar en el protocolo de investigación, decide tomar parte de los estudios que se realicen y autoriza a que sus datos sean utilizados de manera confidencial.

Ciudad de México a ____ de _____ de 20____

Nombre y firma del paciente

Nombre y firma del investigador

Testigo 1
Dirección
Parentesco/relación con el paciente

Testigo 2
Dirección
Parentesco/relación con el paciente

Si existen dudas o aclaraciones sobre este consentimiento informado o sobre el protocolo de investigación favor de hacerlas llegar a:

Investigador Principal: Dr. Juan Carlos Cisneros Lesser.
Médico adscrito a la subdirección de otorrinolaringología del INRLGII

email: juancarloscisneros@me.com

Investigador asociado: Dr. Eric de Jesús Montes Olave.
Médico Residente de Otorrinolaringología del INRLGII

email: dr.montesolave@gmail.com

Teléfonos: 59991000 ext 18270, 18274 y 18276

·El documento de Consentimiento Informado se extiende por duplicado y un ejemplar se le entrega al sujeto de la investigación·

Anexo 2.1: Instrumentos de recolección de la información e instructivos

INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION
LUIS GUILLERMO IBARRA IBARRA

Protocolo: “Cambio en la percepción del acufeno en pacientes con otoposclerosis postoperados de cirugía de estribo”

Nombre: _____ Edad: _____

Fecha: _____

Género: _____ N. Expediente: _____

Teléfono: _____

Otoposclerosis: Izq.____ Der.____ Bilateral.____ **Tiempo de diagnóstico:** _____

Acufeno: Izq.____ Der.____ Bilateral.____

Síntoma principal: Hipoacusia: ____ Acufeno:____ Vértigo:____

Otro: _____

Comorbilidades: DM: ____ HAS: ____ Dislipidemia: ____ Otra: _____

Antecedente familiar: _____

CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS CIRCULANDO LA RESPUESTA QUE MÁS DESCRIBA SU PADECIMIENTO:

En el último mes:

1. ¿Qué porcentaje del tiempo de un día percibe usted de forma consciente el zumbido?

Nunca lo escucho <0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%> Lo escucho siempre

2. ¿Qué tan fuerte (volumen) es para usted el zumbido?

Mínimo < 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > Extremadamente fuerte en intenso

3. ¿Qué porcentaje del tiempo se encuentra usted molesto por el zumbido?

Nunca <0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%> Todo el tiempo

	4	2	0
¿Le resulta difícil concentrarse por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
Debido a la intensidad de su acufeno ¿le cuesta oír a los demás?	Sí	A veces	No
¿Se enoja a causa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Le produce confusión su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Se encuentra desesperado por tener el acufeno?	Sí	A veces	No
¿Se queja mucho por tener su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Tiene problemas para conciliar el sueño por su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Cree que su problema de acufenos es insolucionable?	Sí	A veces	No
¿Interfiere su acufeno en su vida social (salir a cenar, al cine)?	Sí	A veces	No
¿Se siente frustrado por su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Cree que tiene una enfermedad incurable?	Sí	A veces	No
¿Su acufeno le impide disfrutar de la vida?	Sí	A veces	No
¿Interfiere su acufeno en su trabajo tareas del hogar?	Sí	A veces	No
¿Se siente a menudo irritable por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Tiene dificultades para leer por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Se encuentra usted triste debido a su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Cree que su acufeno le crea tensiones o interfiere en su relación con la familia o amigos?	Sí	A veces	No
¿Es difícil, para usted, fijar su atención en cosas distintas a su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Cree que su acufeno es incontrolable?	Sí	A veces	No
¿Se siente a menudo cansado por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Se siente deprimido por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Se siente ansioso por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Cree que su problema de acufenos le desborda?	Sí	A veces	No
¿Empeora su acufeno cuando tiene estrés?	Sí	A veces	No
¿Se siente usted inseguro por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
Total THI			

Para llenarse después de la cirugía: **Fecha:**
 _____ **Fecha de cirugía:** _____ Oído
 operado _____ Prótesis utilizada: _____
Técnica: Agujero pequeño ___ Hemiplatinectomía ___
 Platinectomía total ___

En el último mes:

1. ¿Qué porcentaje del tiempo de un día percibe usted de forma consciente el zumbido?

Nunca lo escucho <0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%> Lo escucho siempre

2. ¿Qué tan fuerte (volumen) es para usted el zumbido?

Mínimo < 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > Extremadamente fuerte en intenso

3. ¿Qué porcentaje del tiempo se encuentra usted molesto por el zumbido?

Nunca <0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%> Todo el tiempo

¿Le resulta difícil concentrarse por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
Debido a la intensidad de su acufeno ¿le cuesta oír a los demás?	Sí	A veces	No
¿Se enoja a causa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Le produce confusión su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Se encuentra desesperado por tener el acufeno?	Sí	A veces	No
¿Se queja mucho por tener su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Tiene problemas para conciliar el sueño por su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Cree que su problema de acufenos es insolucionable?	Sí	A veces	No
¿Interfiere su acufeno en su vida social (salir a cenar, al cine)?	Sí	A veces	No
¿Se siente frustrado por su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Cree que tiene una enfermedad incurable?	Sí	A veces	No
¿Su acufeno le impide disfrutar de la vida?	Sí	A veces	No
¿Interfiere su acufeno en su trabajo tareas del hogar?	Sí	A veces	No
¿Se siente a menudo irritable por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Tiene dificultades para leer por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Se encuentra usted triste debido a su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Cree que su acufeno le crea tensiones o interfiere en su relación con la familia o amigos?	Sí	A veces	No
¿Es difícil, para usted, fijar su atención en cosas	Sí	A veces	No

distintas a su acufeno?			
¿Cree que su acufeno es incontrolable?	Sí	A veces	No
¿Se siente a menudo cansado por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Se siente deprimido por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Se siente ansioso por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
¿Cree que su problema de acufenos le desborda?	Sí	A veces	No
¿Empeora su acufeno cuando tiene estrés?	Sí	A veces	No
¿Se siente usted inseguro por culpa de su acufeno?	Sí	A veces	No
Total THI			

Anexo 2.2

Inventario de Depresión de Beck

(BDI-2)

Nombre:.....Estado Civil.....

Edad:..... Sexo..... Ocupación

Educación:..... Fecha:.....

Instrucciones: Este cuestionario consta de 21 grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada uno de ellos cuidadosamente. Luego elija uno de cada grupo, el que mejor describa el modo como se ha sentido las últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy. Marque con un círculo el número correspondiente al enunciado elegido. Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto. Verifique que no haya elegido más de uno por grupo, incluyendo el ítem 16 (cambios en los hábitos de Sueño) y el ítem 18 (cambios en el apetito)

1. Tristeza

0 No me siento triste.

1 Me siento triste gran parte del tiempo

2 Me siento triste todo el tiempo.

3 Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo.

2. Pesimismo

0 No estoy desalentado respecto del mi futuro.

1 Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo.

2 No espero que las cosas funcionen para mí.

3 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo puede empeorar.

3. Fracaso

0 No me siento como un fracasado.

1 He fracasado más de lo que hubiera debido.

2 Cuando miro hacia atrás, veo muchos fracasos.

3 Siento que como persona soy un fracaso total.

4. Pérdida de Placer

0 Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto.

1 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo.

2 Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar.

3 No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar.

5. Sentimientos de Culpa

0 No me siento particularmente culpable.

1 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho.

2 Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.

3 Me siento culpable todo el tiempo.

6. Sentimientos de Castigo

- 0 No siento que este siendo castigado
- 1 Siento que tal vez pueda ser castigado.
- 2 Espero ser castigado.
- 3 Siento que estoy siendo castigado.

7. Disconformidad con uno mismo.

- 0 Siento acerca de mí lo mismo que siempre.
- 1 He perdido la confianza en mí mismo.
- 2 Estoy decepcionado conmigo mismo.
- 3 No me gusta a mí mismo.

8. Autocrítica

- 0 No me critico ni me culpo más de lo habitual
- 1 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo
- 2 Me critico a mí mismo por todos mis errores
- 3 Me culpo a mí mismo por todo lo malo que sucede.

9. Pensamientos o Deseos Suicidas

- 0 No tengo ningún pensamiento de matarme.
- 1 He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría
- 2 Querría matarme
- 3 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo.

10. Llanto

- 0 No lloro más de lo que solía hacerlo.
- 1 Lloro más de lo que solía hacerlo
- 2 Lloro por cualquier pequeñez.
- 3 Siento ganas de llorar pero no puedo.

11. Agitación

- 0 No estoy más inquieto o tenso que lo habitual.
- 1 Me siento más inquieto o tenso que lo habitual.
- 2 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto
- 3 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo.

12. Pérdida de Interés

- 0 No he perdido el interés en otras actividades o personas.
- 1 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas.
- 2 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas.
- 3 Me es difícil interesarme por algo.

13. Indecisión

- 0 Tomo mis propias decisiones tan bien como siempre.
- 1 Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones
- 2 Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones.
- 3 Tengo problemas para tomar cualquier decisión.

14. Desvalorización

- 0 No siento que yo no sea valioso
- 1 No me considero a mi mismo tan valioso y útil como solía considerarme
- 2 Me siento menos valioso cuando me comparo con otros.
- 3 Siento que no valgo nada.

15. Pérdida de Energía

- 0 Tengo tanta energía como siempre.
- 1 Tengo menos energía que la que solía tener.
- 2 No tengo suficiente energía para hacer demasiado
- 3 No tengo energía suficiente para hacer nada.

16. Cambios en los Hábitos de Sueño

- 0 No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño.
- 1a Duermo un poco más que lo habitual.
- 1b Duermo un poco menos que lo habitual.
- 2a Duermo mucho más que lo habitual.
- 2b Duermo mucho menos que lo habitual
- 3a Duermo la mayor parte del día
- 3b Me despierto 1-2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme

17. Irritabilidad

- 0 No estoy tan irritable que lo habitual.
- 1 Estoy más irritable que lo habitual.
- 2 Estoy mucho más irritable que lo habitual.
- 3 Estoy irritable todo el tiempo.

18. Cambios en el Apetito

- 0 No he experimentado ningún cambio en mi apetito.
- 1a Mi apetito es un poco menor que lo habitual.
- 1b Mi apetito es un poco mayor que lo habitual.
- 2a Mi apetito es mucho menor que antes.
- 2b Mi apetito es mucho mayor que lo habitual
- 3a No tengo apetito en absoluto.
- 3b Quiero comer todo el día.

19. Dificultad de Concentración

- 0 Puedo concentrarme tan bien como siempre.
- 1 No puedo concentrarme tan bien como habitualmente
- 2 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo.
- 3 Encuentro que no puedo concentrarme en nada.

20. Cansancio o Fatiga

- 0 No estoy más cansado o fatigado que lo habitual.
- 1 Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual.
- 2 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer hacer.

3 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía

21. Pérdida de Interés en el Sexo

0 No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.

1 Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo.

2 Estoy mucho menos interesado en el sexo.

3 He perdido completamente el interés en el sexo.

Puntaje Total: