



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE CON ACUFENO

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA
Y CUELLO

P R E S E N T A
DRA. KARLA LIDIA CHÁVEZ VACA

ASESOR DE TESIS
DRA. ADRIANA CAROLINA LÓPEZ UGALDE



MÉXICO, DF., JULIO 2011



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.
UNIDAD DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y
CUELLO
TESIS
CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE CON ACUFENO
TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA
ESPECIALIDAD DE OTORRINOLARINGOLOGÍA
Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
PRESENTA

DRA. KARLA LIDIA CHÁVEZ VACA

DR. ENRIQUE A. LAMADRID
PROFESOR TITULA DEL CURSO DE POSGRADO EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

DRA. ADRIANA CAROLINA LÓPEZ UGALDE
ASESOR DE TESIS
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA
Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por ser mi ejemplo a seguir, por haberme brindado la educación y valores que me han hecho lo que soy ahora, por ser mi pilar y haberme brindado siempre su amor apoyo incondicional.

A mis hermanas Ale y Fer, muchas gracias por estar siempre para mí, y brindarme su apoyo y amor cuando lo necesito, por creer en mí y hacerme fuerte.

A mi hermano Carlos, gracias por tu cariño y apoyo incondicional.

A mi abuela Mary, que sé estaría muy orgullosa de mí, gracias por todo el amor que me diste.

A mis tíos Hilda, Lalo y Pipo, mil gracias por el cariño que me tienen, por siempre estar al pendiente y apoyarme en todo.

A mis amigos Joselyn Avila, gracias por ser una hermana para mí y siempre estar para mí, por la paciencia, cariño y confianza que me diste, por tus consejos y jalones de oreja, gracias amiga, Dra Adriana Carolina López gracias por su amistad y cariño, por escucharme, aconsejarme y apoyarme, por ser mi maestra tanto en lo laboral como en lo personal, por compartir tantos buenos y malos momentos, Daniel Guerrero gracias por tu cariño, por escucharme y siempre estar ahí para mí, a la Sra. Chelito y el Sr. Ricardo, gracias por ser mis padres sustitutos, por escucharme, aconsejarme, y haberme permitido ser parte de su hogar y hacérmelo sentir así, a Ma. Del Rayo, Carmen Bocanegra, David Ramos, Francisco Farfán, Miguel Rico, Natalia Rivera, muchas gracias por ser mis amigos y preocuparse siempre por mí.

A mis compañeros de generación: Oliver Valenzuela, Rodolfo Leal y Edith Hernández, gracias por haberme hecho la residencia mas leves, por su apoyo y amistad, por compartir buenos y malos momentos, mejores compañeros no pude tener.

A mis maestros y compañeros: Eva Puga, Valdemar Valdespino, Álvaro Takane, Sofía Taboada, Luis Ortiz, José Manuel Albarran, Miguel Rico, Natalia Rivera, Paola Pérez y Regina de la Paz, gracias por su enseñanza y paciencia.

A mis compañeros: Gabriela Espinoza, Angélica León, Ericka Michaca, Paola Maldonado, Ivonne Díaz, Juan Solís, Itza Anguiano, Alfredo Carrillo y Diego Cariño, gracias su amistad y por los momentos que compartimos.

A los doctores: Víctor Alarcón, Antonio Martínez, Pilar Canseco, Fabricio del Río, Rogelio Chavolla, Alejandro Espinosa, Laura Domínguez, Jorge Rizo, Cristina Alarcón, Alma Anaya, Enrique Lamadrid, por ser parte importante en mi formación.

Al Dr. Tomás Martínez, Dr. Alberto Torres, Dr. Jorge Ballesteros, muchas gracias por su amistad, paciencia y confianza.

Al personal de enfermería por ser parte de mi formación, en especial a Graciela Gabriel, Lourdes Sedeño, Carmen Bocanegra, Lupita, Rocío Pavón, Marcela Hernández, Rosa Isela Sarabia.

Al personal administrativo, por su paciencia, en especial a Guille, Bety, Ara, y Edson.

INDICE

1. Marco Teórico.....	5
1.1 Definición.....	5
1.2 Fisiopatología.....	5
1.3 Causas.....	6
1.4 Diagnóstico.....	7
1.5 Tratamiento.....	8
1.6 Calidad de Vida.....	10
2. Planteamiento del Problema.....	14
3. Justificación.....	14
4. Objetivos.....	15
5. Metodología.....	16
5.1 Tipo de Estudio.....	16
5.2 Criterios de Inclusión.....	16
5.3 Criterios de Exclusión.....	16
6. Protocolo de Estudio.....	16
7. Definición de Variables.....	17
7.1 Variable Dependiente.....	17
7.2 Variable Independiente.....	17
7.3 Variable Cualitativa Ordinal.....	17
8. Resultados.....	22
9. Conclusiones.....	30
10. Discusión.....	32
11. Anexo.....	33
12. Bibliografía.....	37

1. MARCO TEÓRICO

1.1. DEFINICION DE ACUFENO

La palabra tinnitus es derivada del latín de la palabra “tinnire”, que significa “sonando” o “para que suene” (6). Acufeno es la percepción de sonido en ausencia de un estímulo auditivo externo (1,11). Es una enfermedad crónica e indeseable (1). Desorden frecuente caracterizado por alta morbilidad y reducción significativa de la calidad de vida del paciente (2). Ocurre en aproximadamente 10 a 14% de la población general. En 1 a 2% es tan severo que ocasiona inconformidad significativa en la calidad de vida (3). Su prevalencia es alta en la población de la tercera edad. Los factores de riesgo reportados incluyen el deterioro en la audición, exposición al ruido, lesiones en cabeza y cuello, medicamentos, enfermedades oícas, enfermedades cardiovasculares, estilo de vida, y estado mental. No existe diferencia estadística entre sexos (4). Acúfeno objetivo es todo sonido externo percibido por el oído y, por tanto, capaz de estimular la actividad mecánica coclear, que tiene su fuente dentro del organismo. La denominación de “objetivo” se basa en que el examinador puede escucharlo (5).

1.2. FISIOPATOLOGIA DEL ACUFENO

La causa precisa del acufeno es desconocida. Sin embargo, evidencia sustancial indica que se debe a cambios plásticos en el sistema auditivo que causan que las neuronas auditivas se vuelvan hiperactivas y mas sincrónicas. Si el sistema auditivo se daña, por ejemplo, por ototoxicos o exposición al ruido, las neuronas que normalmente tienen bajos niveles de actividad en

silencio, comienzan a aumentar su actividad mas sincrónicamente. Por lo tanto, reduce la actividad neuronal del sistema periférico (cóclea) dando como resultado un aumento espontaneo en la actividad de las neuronas en el sistema nervioso central auditivo. Aunque muchos investigadores de la neurobiología del acufeno han encontrado que en el acufeno se encuentran involucrados mas de un sistema, de forma simultanea e interactúan, por lo tanto el acufeno tiene ambos componentes, el auditivo y el no auditivo (7). No existe un tratamiento particular, ya que aquel que ayuda a un paciente puede fallar en otro. Esto sugiere que existen diferentes formas de tinnitus los cuales difieren en su fisiopatología y su respuesta a tratamientos específicos (2). La mayoría de las enfermedades que afectan a las estructuras del oído interno pueden generar un acufeno subjetivo a través de distintos mecanismos. Alteraciones en las células ciliadas externas o internas, desequilibrios en el balance de las fibras aferentes y fenómenos de reorganización cortical tras lesiones periféricas están involucrados en un 90-95% de las causas del acufeno. El restante 5-10% esta constituido por un tipo de acufeno llamado objetivo, que no comparte estos mecanismos fisiopatológicos, sino que se originan en alguna estructura del organismo, generalmente ajena a la vía auditiva y estimula el aparato auditivo igual que lo haría un sonido exterior(5)

1.3. CAUSAS DE ACUFENO

La percepción del acufeno es multimodal, y probablemente se debe a la compleja interacción entre los sistemas motor y sensitivo (7). La percepción de la severidad del acufeno está estrechamente relacionada a factores psicológicos y de salud como dolor o insomnio. Se ha observado que pacientes con acufeno muy severo tienen mayor estrés psicosocial que aquellos que

tienen acufeno de menor intensidad. El acufeno ha sido relacionado con varios problemas psicológicos y psicosociales, una alta prevalencia de desordenes depresivos se han reportado en pacientes con acufeno. Se ha encontrado desordenes de depresión mayor en pacientes con acufeno en el 48 a 60%, depresión menor en el 39% y en pacientes con desordenes de ansiedad en el 45%(3).

1.4. DIAGNOSTICO DE ACUFENO

La evaluación del tinnitus es clínica; en los pacientes que se desee conocer el efecto de tal acufeno y para efectuar el seguimiento de estos pacientes, es de primordial importancia confrontar o comparar resultados médicos en un paciente o grupo de pacientes afectados por tal síntoma. Para cumplir con tales objetivos debe necesariamente seguirse dos caminos, primero se requiere efectuar los llamados test psicoacústicos: acufenometría o tinnitometría, y segundo, y lo más importante, evaluar la repercusión psicológica que dicho síntoma le provoca al paciente, a través de los llamados test psicoemocionales; al respecto a Fowler el año 1942, le llamaba la atención al efectuar las primeras tinnitometrías la pequeñez de la intensidad del acúfeno medido en dB, al compararlo con la gran repercusión mental que este síntoma le provocaba a algunos de los pacientes. La medición psicoacústica, acufenometría o tinnitometría fue estandarizada en 1981 por un panel de expertos reunidos en Londres en un simposio de la Fundación Ciba, allí se acordó el cumplimiento de cuatro medidas fundamentales en la descripción del acúfeno: a) confrontación de la frecuencia, b) confrontación de la intensidad, ambas descritas por Fowler, c) la enmascarabilidad del tinnitus, descrita por Feldman y d) la inhibición residual, descrita por Vernon. Sin embargo la trascendencia de

la medición psicoacústica, hoy en día se ha redimensionado, considerando más bien, de primera importancia la severidad con que el paciente experimenta el síntoma y su repercusión mental que puede llevarlo a la depresión o incluso al suicidio. La medición psicoemocional es el otro camino que necesariamente debe seguirse en la evaluación del tinnitus es medir el impacto psicológico y la incapacidad que el acúfenos le provoca al paciente; al respecto el test más aceptado en la literatura anglosajona es el propuesto por Newman y Jacobson en 1996 conocido como el Tinnitus Handicap Inventory o por sus siglas THI, el cual ha sido aceptado por los principales centros dedicados al estudio del tinnitus por su confiabilidad, seguridad y validez avalado por estudios estadísticos psicométricos. El THI está a su vez subdividido en tres subescalas, la primera, llamada Funcional por Newman, compuesta de 11 items, abarcando el área de la función mental, el área de la función social/ocupacional, y el área de la función. La segunda subescala es la llamada Emocional compuesta por 9 items que abarcan un amplio rango de respuestas afectivas provocadas por el acúfenos, a saber, rabia, frustración, irritabilidad y depresión. La tercera escala es la llamada Catastrófica, compuesta por 5 items y que reflejan la desesperación del paciente, su incapacidad de poder escapar del problema, su percepción de tener una enfermedad gravísima, la pérdida del control y su incapacidad de enfrentar el problema(8).

1.5. TRATAMIENTO DEL ACUFENO

No existe un tratamiento particular, ya que aquel que ayuda a un paciente puede fallar en otro. Por consiguiente es un desafío para el tratamiento el identificar la terapia más prometedora para un paciente en específico (2). Muchos pacientes pueden manejar el acufeno exitosamente después de

tranquilizarlos y darles algunas simples sugerencias para manejarlo en casa y en el trabajo (7). Realizar ensayos clínicos de acuerdo a una metodología estandarizada y agrupando esos datos podría facilitar tanto la subtipificación de diferentes formas de acufeno, e identificación del mejor tratamiento para los diferentes tipos de acufeno. Esto sería un paso importante para lograr la meta de individualizar tratamientos para el acufeno. Se han realizado varios ensayos clínicos de investigación para diferentes tratamientos, incluyendo técnicas de estimulación cerebral, farmacoterapia, psicoterapia y estimulación auditiva, siendo hasta ahora la mejor terapia la de comportamiento cognitivo demostrando mejoría en la calidad de vida. Por un lado, existen factores no relacionados directamente con el acufeno (por ejemplo estrés psicosocial, expectación y anticipación al éxito del tratamiento) que pueden contribuir a la variabilidad de resultados del tratamiento. Indicadores de estas influencias son por ejemplo la variación en la severidad del acufeno independiente del tiempo del tratamiento o la buena respuesta al tratamiento placebo. Por otro lado, la gran variación del resultado del tratamiento puede reflejar la diversidad de la fisiopatología del acufeno (2). Existen datos suficientes que sustentan el beneficio de los antidepresivos para el acufeno (3). Un método simple y rápido para evaluar la calidad de vida del paciente es preguntarle “¿Cuánto problema le causa el acufeno?”, si el paciente lo considera un pequeño problema, el asesoramiento mínimo puede ser suficiente, manejo del estrés, mejorar los patrones de sueño, evitando el silencio manteniendo un nivel seguro de ruido de fondo, promocionar la relajación y la realización de ejercicio regularmente, examinar la dieta incluyendo el alcohol, la sal y la cafeína, promover la participación a actividades recreativas y pasatiempos y tranquilizar al paciente

en caso de que la causa del acufeno no sea una enfermedad seria. Pero si la respuesta sugiere tener un impacto mayor en la vida del paciente se debe realizar una análisis del paciente mas profundo, referir a audiología para asesoramiento auditivo y terapia de sonido, a odontología para evaluación de la articulación temporomandibular y aparatos ortopédicos dentales, a neurología para evaluación de cefalea, desequilibrio, mareo, a psicología para evaluación de depresión, ansiedad, ideas suicidas y psicoterapia (7).

1.6. CALIDAD DE VIDA

El acufeno puede tener un gran impacto en la calidad de vida del paciente (1). Se ha observado una clara relación entre el acufeno y la reducción en calidad de vida (9). Es difícil evaluar ya que es un síntoma subjetivo. Actualmente no existen opciones de medidas exactas objetivas disponibles (1). Desafortunadamente, la mayoría de los médicos a menudo le dicen al paciente con acufeno que simplemente aprenda a vivir con él. Este tipo de consejo puede dar como resultado un mal diagnóstico de una condición médica potencialmente seria o, al menos, desestimar las quejas del paciente, y por lo tanto, el aumento del impacto negativo en la calidad de vida del paciente (8). Además se ha observado la coexistencia de acufeno con insomnio, lo que deteriora aún más la calidad de vida, aumentando la severidad de la percepción del acufeno, disminuyendo la tolerancia y aumentando la inconformidad del paciente hacia el acufeno (10). Un método simple y rápido para evaluar la calidad de vida del paciente es preguntarle “¿Cuánto problema le causa el acufeno?”, si el paciente lo considera un pequeño problema, el asesoramiento mínimo puede ser suficiente. Pero si la respuesta sugiere tener un impacto mayor en la vida del paciente se debe realizar un análisis más

profundo del paciente. Otra forma de abordar al paciente es pedirle que haga una lista sobre las dificultades relacionadas al acufeno. Otra forma es realizando el cuestionario versión inventario-detección de la discapacidad del acufeno (The tinnitus handicap inventory-screening versión) que consiste en 10 preguntas que detectan las consecuencias psicosociales del acufeno. Para esas preguntas el paciente que contesta que “sí” (palabra que vale 4 puntos), “algunas veces” (2 puntos) o “no” (0 puntos). La puntuación total posible va desde 0 hasta 40, cuanto más alto el puntaje, mayor la percepción de menor habilidad (limitación en las actividades) y discapacidad (restricción de participación)(7). El THI está a su vez subdividido en tres subescalas, la primera, llamada Funcional por Newman, compuesta de 11 ítems, abarcando el área de la función mental, el área de la función social/ocupacional, y el área de la función. La segunda subescala es la llamada Emocional compuesta por 9 ítems que abarcan un amplio rango de respuestas afectivas provocadas por el acúfenos, a saber, rabia, frustración, irritabilidad y depresión. La tercera escala es la llamada Catastrófica, compuesta por 5 ítems y que reflejan la desesperación del paciente, su incapacidad de poder escapar del problema, su percepción de tener una enfermedad gravísima, la pérdida del control y su incapacidad de enfrentar el problema (8). La percepción subjetiva de la calidad de vida en pacientes con acufeno es evaluada a menudo utilizando el cuestionario salud-relacionada a calidad-de-vida (health-related quality-of-life, HR_QoL). Con el tiempo, muchos instrumentos diferentes han sido desarrollados para medir el peso del tinnitus, por ejemplo, el cuestionario del tinnitus, cuestionario de incapacidad por tinnitus, inventario de cuestionarios de incapacidad en pacientes con tinnitus. Estos cuestionarios son utilizados

normalmente en la práctica clínica, particularmente para diferenciar entre pacientes y validarlos. Sin embargo no existe un consenso general sobre cual cuestionario es el mejor (1). Los grados de inconformidad causados pueden ser leves, solo cuando son percibidos en ciertas situaciones (aproximadamente el 7%), moderado, cuando el individuo lo nota pero no le causa molestia, e intenso, cuando la desagradable sensación es molesta y causa un efecto negativo en las actividades diarias del paciente, severo, cuando los síntomas comienzan a ser insoportable, continuo, y que afecta en las actividades diarias del paciente (11). Los efectos incapacitantes del acufeno se parecen a los efectos del dolor crónico. Especialmente, las consecuencias que pueden incluir: Insomnio, interferencia con la concentración, dificultad de la función en el trabajo, en casa y en eventos sociales, reacciones emocionales negativas, incluyendo desesperación, frustración, depresión, e ideas suicidas (7,11). En 1999 la Asociación Británica de Otorrinolaringología comisionó a un grupo de trabajo con el propósito de tener una guía estandarizada de calificación de la severidad del tinnitus. Este grupo encabezado por Me Combe clasificó en 5 niveles la incapacidad provocada por el acúfenos: muy leve, leve, moderado, severo y catastrófico. Grado 1, o muy leve (THI 0 a 16): tinnitus solo percibido en ambiente silencioso y fácilmente enmascarable, y que casi nunca perturba al paciente. Grado 2, leve (THI 18 a 36): tinnitus enmascaraba por el ruido ambiente y olvidado durante la actividad diaria. Grado 3, moderado (THI 38 a 56): tinnitus percibido a pesar del ruido ambiente, si bien no dificulta las actividades diarias; sin embargo molesta en el reposo o la quietud y a veces dificulta la conciliación del sueño. Grado 4, severo (THI 58 a 76): tinnitus siempre percibido, interfiriendo las actividades diarias, dificultando siempre el

reposo y el sueño; estos pacientes acuden frecuentemente a especialistas buscando ayuda. Grado 5, catastrófico (THI 78 a 100): todos los síntomas son peores que el grado 4, especialmente el insomnio; es posible encontrar patologías psiquiátricas asociadas (8). Las preocupaciones relacionadas con el miedo al acufeno, están asociadas con el deterioro de la calidad de vida del paciente (12). Aunque no se encontraron modificaciones importantes en esta en los pacientes con acufeno, ya que apoyan la idea que se encuentra relacionada no solo con las características del acúfeno, sino también con el estado afectivo, emocional y mental del paciente (13).

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El acufeno es uno de los motivos más comunes de consulta en otorrinolaringología, teniendo múltiples etiologías así como tratamientos, observando que la mayoría necesita un tratamiento multidisciplinario. También observamos que el acufeno afecta a la calidad de vida de la mayoría de los pacientes que lo sufren, llegando a tener un impacto negativo importante en los aspectos personales, sociales y laborales. Se ha descrito en diferentes estudios a la depresión y ansiedad como etiología o desencadenante o exacerbante del acufeno, así como se ha correlacionado con una peor calidad de vida en estos pacientes. Con distintos cuestionarios se ha intentado medir el impacto negativo del acufeno sobre la calidad de vida de los pacientes, por lo que se decidió medir la calidad de vida de los pacientes con acufeno del Hospital General de México.

3. JUSTIFICACIÓN

El acufeno impacta de forma negativa en la calidad de vida del paciente, llegando a ser incapacitante para el paciente. Este estudio se ha realizado en diferentes países con la finalidad de poder otorgarle un mejor tratamiento y calidad de vida al paciente, tratando de identificar factores importantes que agravan, o disminuyen la tolerancia y aumentan la inconformidad del paciente hacia el acufeno. Así como analizar si existe una relación directa en el acufeno, la calidad de vida del paciente y la depresión y ansiedad. En México no existen publicaciones acerca de la aplicación de estos cuestionarios, por ello nos parece importante empezar a utilizarlos.

4. OBJETIVOS

- 1.-Determinar el impacto que tiene el acufeno en la calidad de vida de los pacientes del Hospital General de México
- 2.-Describir a que género afecta mas en el Hospital General de México
- 3.-Observar los rangos de edad en los que predomina
- 4.-Observar la relación edad con intensidad del acufeno
- 5.-Observar la patología asociada más común en el paciente con acufeno
- 6.-Observar si existe algún lado que predomine
- 7.-Relacionar tiempo de evolución con intensidad
- 8.-Observar si existe relación entre la intensidad del acufeno, la calidad de vida, el efecto negativo que ejerce en la vida del paciente y la depresión y ansiedad

5. METODOLOGÍA

5.1.-Tipo de Estudio

Descriptivo Transversal Prospectivo Encuesta, tipo encuesta (estudio piloto)

5.2.-Criterios de Inclusión

1.-Todo paciente con acufeno, no tomando en cuenta la patología de base o patologías asociadas.

2.-Todo paciente con acúfeno que aceptara contestar el cuestionario

5.3.-Criterios de Exclusión

1.-Todo paciente que rechazara contestar la encuesta

6. PROTOCÓLO DE ESTUDIO

Los pacientes a los que se les realizó la encuesta, son recibidos a la consulta externa de otorrinolaringología, referidos de la consulta externa general, se les asigna un consultorio y un médico de base tratante. Posteriormente, se les realiza toma de signos vitales, la historia clínica completa, así como la exploración física completa de otorrinolaringología. Si los pacientes presentaban acufeno, se les proponía la realización de la encuesta, explicándoles de forma detallada sobre el contenido del cuestionario y la finalidad de realizarlo.

7. DEFINICIÓN DE VARIABLES

7.1. Variable Dependiente:

Acufeno: Percepción del sonido sin una fuente acústica externa (14).

7.2. Variables Independientes:

- Edad: Cuantitativa continua definida en años.
- Sexo: Cuantitativa definida como femenino o masculino.
- Oído afectado: Cuantitativa definida como derecho, izquierdo o bilateral.
- Tiempo de evolución: Cuantitativa continua definida en meses.
- Enfermedades Intercurrentes: Cualitativa nominal. Hipertensión Arterial Sistémica, Diabetes Mellitus y otras.
- Síntomas acompañantes: Cualitativa nominal. Hipoacusia subjetiva, vértigo, otalgia, plenitud aural, algiacusia y otros

7.3. Variable Cualitativa Ordinal

HADS. Esta encuesta evalúa ansiedad y depresión que sufre el paciente con acufeno durante los últimos 7 días, son preguntas concisas con respuestas fáciles y comprensibles, cada respuesta tiene una puntuación. Las preguntas respecto a ansiedad son las primeras 7 y las 7 restantes son respecto a depresión. Se le dieron puntuación a los resultados del 0 al 3, sumando los puntos de cada respuesta, considerando que el paciente cursaba con un cuadro de depresión a ansiedad si su puntuación se encontraba por arriba de 10.

1.-Me siento tenso/a o nervioso/a: La mayor parte del tiempo (3); mucho tiempo (2); de vez en cuando, ocasionalmente (1); nunca (0).

2.-Tengo una especie de miedo, como si algo muy malo fuera a pasar: Muy definitivamente y muy intenso(3); si, pero no tan intenso(2); un poco pero no me preocupa(1); nunca(0).

3.-Vienen a mi mente pensamientos de preocupación: La mayor parte del tiempo(3); mucho tiempo(2); no muy seguido(1); muy poco(0).

4.-Me puedo sentar en calma y sentirme relajado/a: Definitivamente si(0); habitualmente(1); no muy seguido(2); nunca(3).

5.-Siento una especie de miedo, como si tuviera un nudo en el estómago: nunca(0); ocasionalmente(1); frecuentemente(2); muy frecuentemente(3).

6.-Me siento inquieto/a, como si tuviera que estar en movimiento constante: Muchísimo(3); mucho(2); no mucho(1); nunca(0).

7.-Tengo sensaciones súbitas de miedo: Muy frecuentemente(3); Frecuentemente(2); de vez en cuando(1); nunca(0).

8.-Aún disfruto las cosas que solía disfrutar: Definitivamente igual que antes(0); no tanto como antes(1); sólo un poco(2); casi nada(3).

9.-Me puedo reír y ver el lado gracioso de las cosas: Tanto como siempre(0); no tanto ahora(1); definitivamente mucho menos ahora(2); nunca(3).

10.-Me siento contento/a: Nunca(3); no muy seguido(2); algunas veces(1); la mayor parte del tiempo(0).

11.-Siento como si estuviera más lento/a de lo habitual: Casi todo el tiempo(3); muy frecuentemente(2); algunas veces(1); nunca(0).

12.-He perdido interés en mi apariencia personal: Definitivamente(3); no me cuido tanto como debería(2); quizá no me cuido tanto como debería(1); me cuido igual que siempre(0).

13.-Espero las cosas con gusto: Tanto como siempre(0); un poco menos de lo que solía hacerlo(1); definitivamente menos de los que solía hacerlo(2); casi nada(3).

14.-Puedo disfrutar de un buen libro o de un programa de radio o televisión: con frecuencia(0); algunas veces(1); no muy seguido(2); muy rara vez(3).

TBF-12. Cuestionario sobre interferencia en la vida diario provocada por el acufeno, con el propósito de identificar los problemas que el acufeno le ha causado al paciente. Las respuestas son nunca, a veces y frecuentemente para todas la preguntas, dándoles puntuación del 0 al 2 a cada respuesta, dándoles 0 si contestaban nunca, 1 si contestaban a veces y 3 si contestaban frecuentemente.

1.-¿Tiene dificultad para concentrarse debido al zumbido?

2.-¿Tiene dificultad para comprender lo que dice la gente debido a la intensidad del zumbido de oídos?

3.-¿Se molesta usted debido al zumbido de oídos?

4.-Siente usted que no puede escapar al zumbido de oídos?

5.-¿Interfiere el zumbido de oídos en sus actividades sociales (por ejemplo: salir a cenar, al cine)?

6.-¿Se siente usted frustrado/a debido al zumbido de oídos?

7.-¿Interfiere el zumbido de oídos en su trabajo o en las actividades de cuidado y mantenimiento de la casa?

8.-¿Tiene dificultad para leer debido al zumbido de oídos?

9.-¿Siente usted que el zumbido de oídos provoca tensión en las relaciones con los miembros de su familia y con los amigos?

10.-¿Tiene dificultad para pensar en otra cosa que no sea el zumbido de oídos?

11.-¿Esta usted preocupado/a debido al zumbido de oídos?

12.-¿Siente que no puede sobrellevar la molestia del zumbido de oídos?

Variable Cuantitativa

TRSw. Escala que evalúa el acufeno durante los últimos 7 días, en intensidad del acufeno, molestia e irritabilidad que causa al paciente y lo que afecta a su vida.

La primera escala evalúa la intensidad del acufeno durante los últimos 7 días, a través de una escala que califica la intensidad de 0 al 10, siendo el 0 sin acufeno y el 10 lo más intenso.

La segunda escala evalúa cuanto le molesta o irrita el acufeno al paciente, dando una calificación promedio durante la última semana, siendo 0 no me

molestó/irritó para nada y 10 tan molesto/irritante como usted pueda imaginarse.

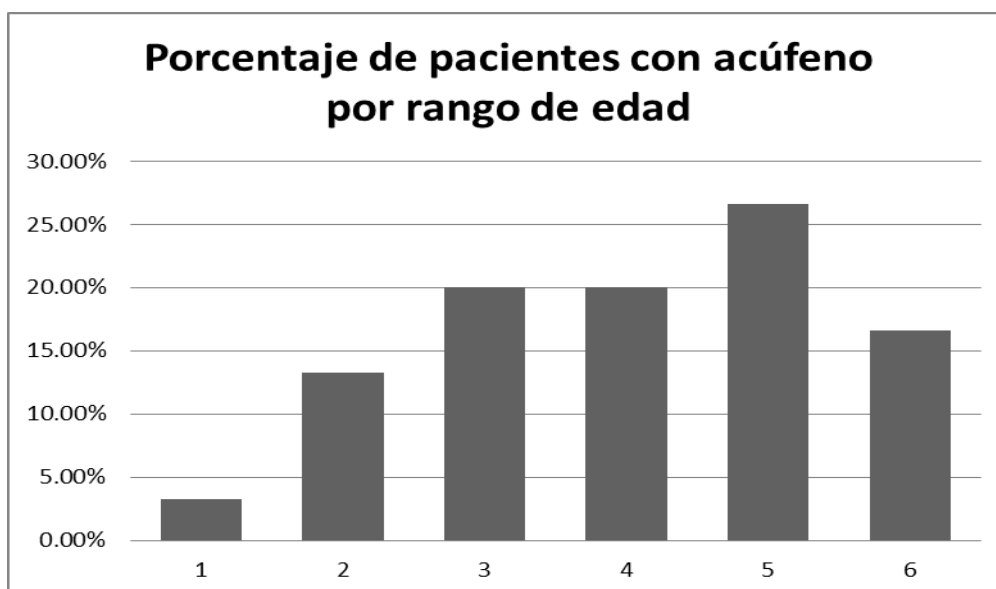
La tercera escala evalúa durante los últimos 7 días, cuanto a afectado el acufeno en su vida, dando una calificación promedio, siendo 0 nada y 10 tanto como pueda imaginarse.

TSSw. Escala que mide la severidad del acufeno durante los últimos 7 días, dándole una calificación promedio, siendo 0 sin acufeno y 10 el acufeno más severo que pueda imaginarse

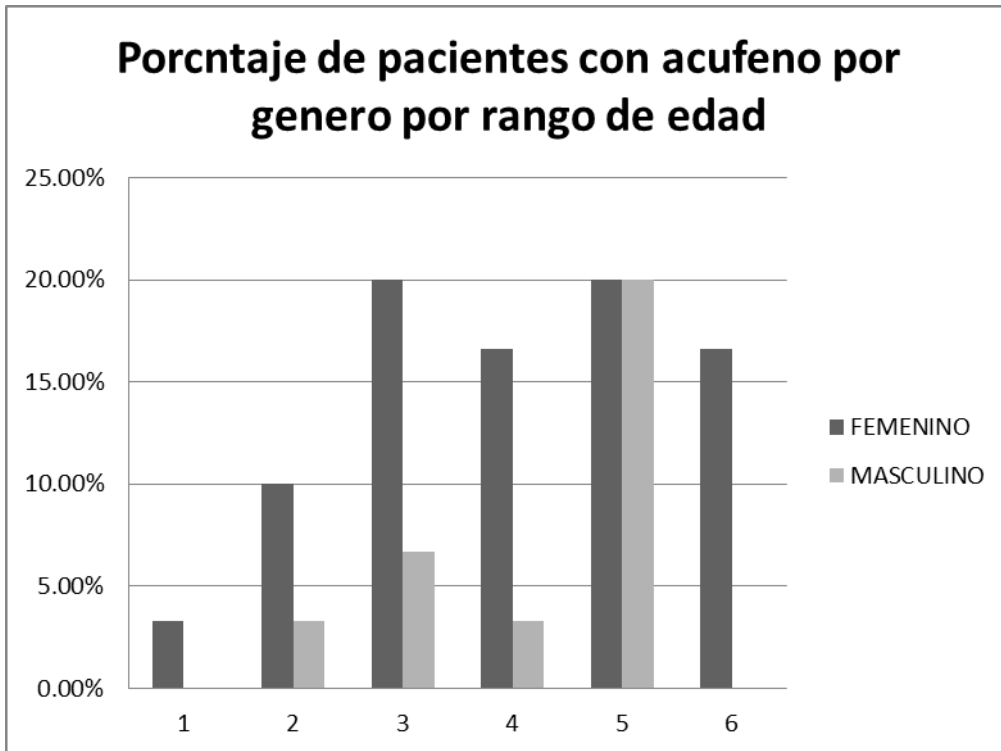
8. RESULTADOS.

Se realizaron 3 encuestas a 30 pacientes que se presentaron con acúfeno en la consulta de otorrinolaringología, de los cuales 22 (73.3%) fueron del sexo femenino y 8 (26.7%) del sexo masculino entre 22 y 70 años de edad con un promedio de 50.8 años.

Los datos demográficos como edad en rangos de 10 años, sexo, tiempo de evolución se analizaron mediante tablas de contingencia y Chi cuadrada comparándola con las escalas TSSW (severidad del acúfeno) y TRSW (intensidad/ severidad/irritación y el efecto negativo del acufeno), TBF12 (interferencia en la vida diaria provocada por el zumbido) y con la de ansiedad y depresión en hospitales (HADS).



Gráfica 1 muestra el número de pacientes por cada rango de edad, siendo 1 (menor 25 años), 2 (26 a 35 años), 3 (36 a 45 años), 4 (46 a 55 años), 5 (56 a 65 años) y 6 (mayores de 66 años) encontrando nuestra mayor población en un rango de entre 56 y 65 años de edad.



La Grafica 2. Se refiere a la distribución de los pacientes por sexo de acuerdo al rango de edad, siendo 1 (menor 25 años) el 3.3%, 2(26 a 35 años)el 13.3%, 3 (36 a 45 años) el 20%, 4 (46 a 55 años) el 20%, 5 (56 a 65 años)el 26.7% y 6 (mayores de 66 años) 16.7%.

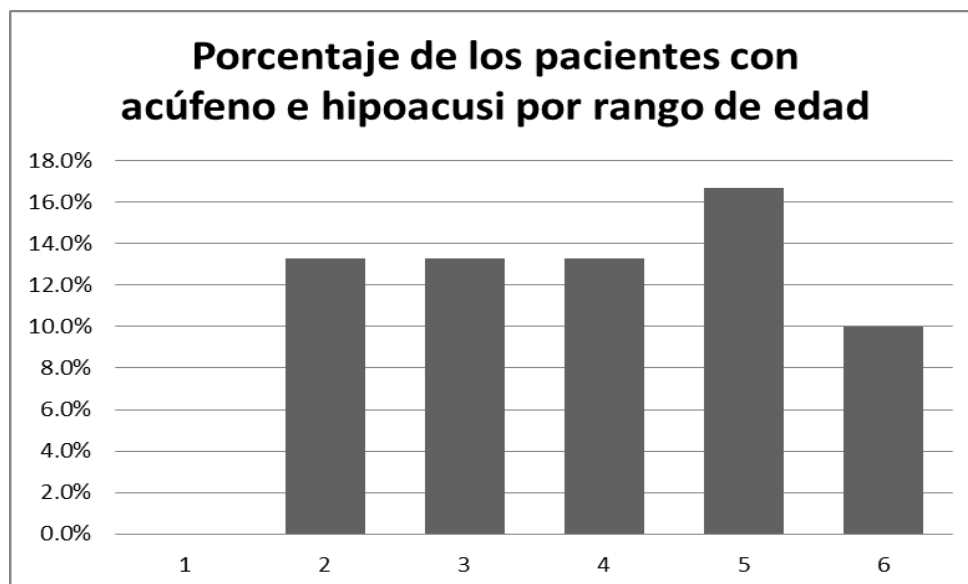
Se registraron también todos los síntomas auditivos que los pacientes presentaban acompañando el acúfeno analizando el porcentaje de cada uno de ellos, varios de los pacientes presentaban varios síntomas asociados a la vez, es decir podían presentar hipoacusia y vértigo con acúfeno, o acúfeno con plenitud aural y algiacusia. El 66.3% de los pacientes no presentó ningún síntoma concomitante al acúfeno.

Del porcentaje restante de los pacientes que tuvo síntomas asociados se pueden describir de la siguiente manera.

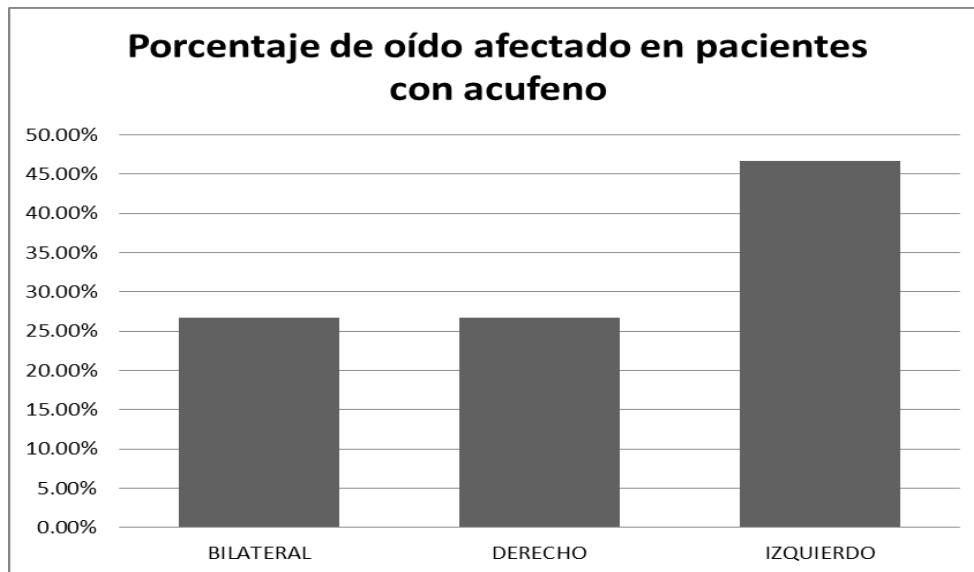
Cuadro 1.

SINTOMAS ASOCIADOS	PORCENTAJE
hipoacusia	66.7%
vertigo	26.7 %
Plenitud aural	30%
algiacusia	13.3%
otorrea	6.7%
otalgia	16.7%

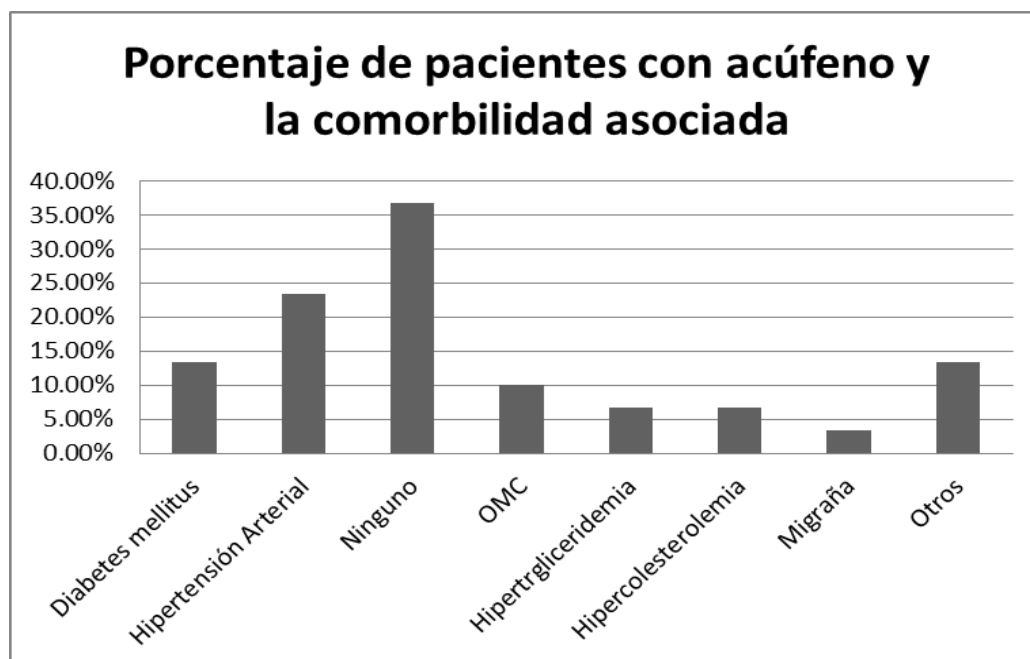
Cada síntoma se analizó con Chi Cuadrada con las encuestas TSSW, TBF12,HADS, TRSw, sin encontrar significancia estadística con ninguno de ellos, la única P significativa que se obtuvo fue con el síntoma de otorrea, relacionada con TSSW y TBF con $p = 0.062$, sin embargo creemos que es significativa debido al bajo porcentaje en que se presentó.



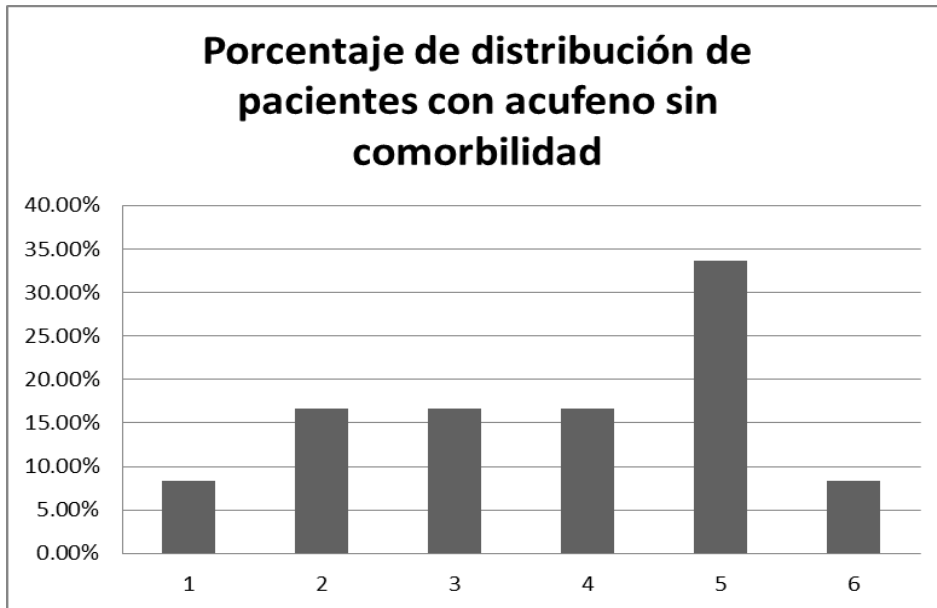
La Gráfica 3. Muestra la distribución de la hipoacusia en pacientes con acúfeno por rango de edad cuando 1 (menores 25 años) 0%, 2 (26-35 años) con 13.3%, 3(36-45 años) con 13.3%, 4(46-55 años) 13.3%, 5(56 a 65 años) 16.7% y 6 (mayores de 66 años) con 10%.



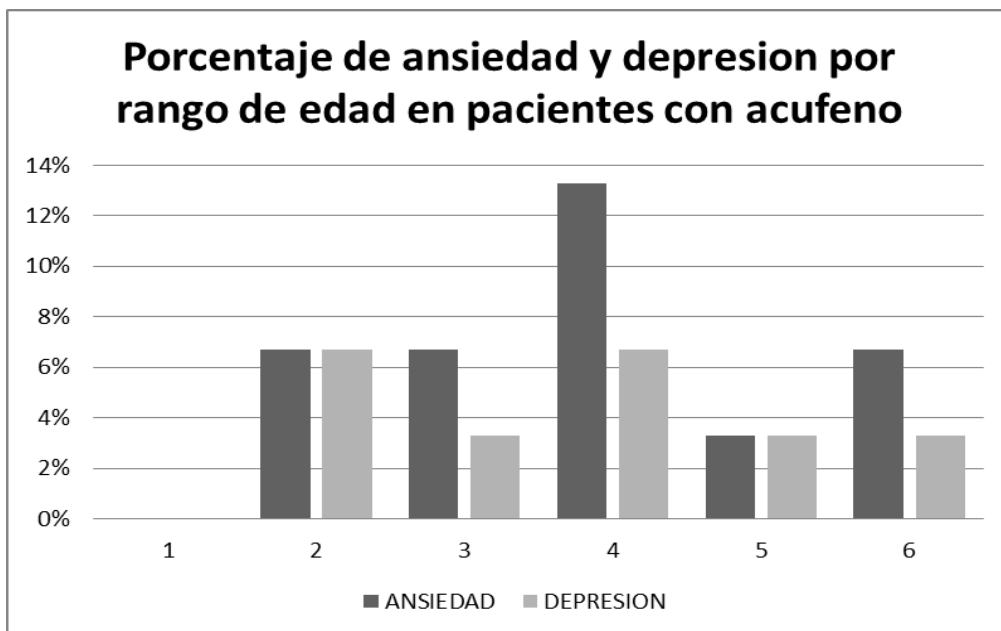
En la gráfica 4, se observa que el oído que más presenta acúfeno es el izquierdo con 46.7%, sin embargo tampoco fue significativo en la intensidad, severidad y calidad de vida.



En la gráfica 5, observamos el porcentaje de comorbilidad acompañante a los pacientes con acúfeno, El 36.7% de los pacientes no presentó ninguna comorbilidad, la patología más frecuentemente asociada al acúfeno fue la hipertensión con 23.3% y seguidos de Diabetes Mellitus tipo II con 13.4%.

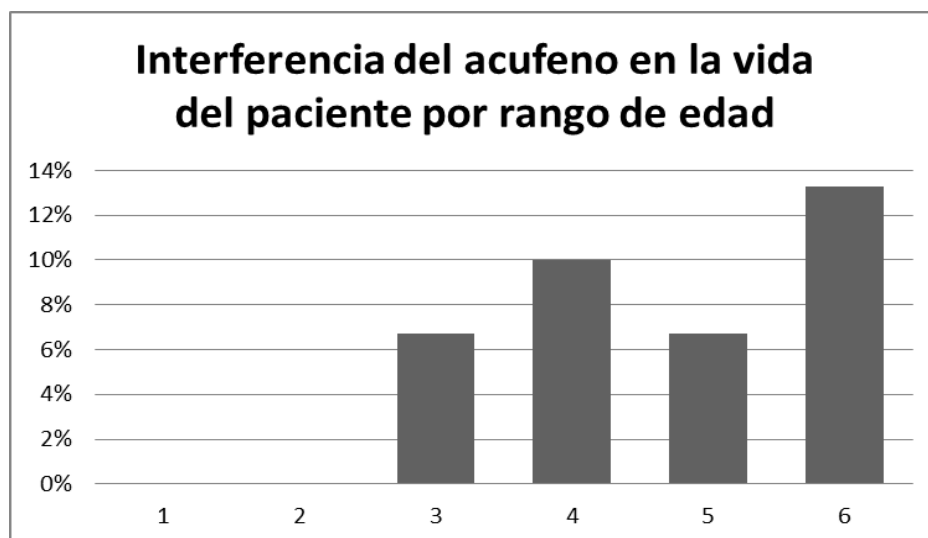


En la grafica 6, observamos el porcentaje de pacientes sin comorbilidad asociada al acufeno por rango de edad, encontrando en el rango 1 (menores 25años) 8.3%, 2 (26 a 35años)16.6% ,3 (36 a 45años)16.6%, 4 (46 a 55años) 16.6%, 5 (56 a 65 años) 33.6%, y 6 (mayores de 66años) 8.3%.



En la gráfica 7, observamos los resultados del cuestionario de ansiedad, encontramos que los pacientes que presentan acufeno y sufren de algún estado de ansiedad, la mayor frecuencia se encuentran entre los rangos de

edad 46 a 55 años, con un porcentaje de 13.3%, e incluso el paciente que presento un mayor estado de ansiedad, de acuerdo a la puntuación otorgada a las preguntas, se encontró entre este rango de edad, siendo del sexo femenino, mientras que en los menores de 25 años, no se encontró ningún paciente que presentara ansiedad. También podemos observar que predomina el sexo femenino con el 30% del total de los encuestados y el 81.8% del total de los pacientes con ansiedad. En cuanto al cuestionario sobre depresión, encontramos que los grupos de edad con acufeno que mas frecuentemente presentan depresión son los que se encuentran entre las edad de 26 y 35 años y de 46 a 55 años, con un porcentaje de 6.7% cada uno, volviendo a ser el de menores de 25 años el que no presenta ningún dato de depresión, predominando el sexo femenino con el 16.7% del total de los encuestados y el 71.4% del total de los pacientes con depresión, aún cuando no resultó tener influencia estadísticamente significativa en la encuesta HADS en esta muestra, su comportamiento es muy cercano, con una $p= 0.06$.



En la gráfica 8, observamos los resultados de la evaluación sobre la afección de la calidad de vida del paciente con acufeno, encontrando que aquellos

pacientes con mas afección en su vida diaria son aquellos mayores de 66 años de edad (13.3%), y en los que no afecta son aquellos menores de 35 años. También observamos que en aquellos que mas afecto su vida son 50 % mujeres y 50% hombres, no demostrando una predilección por el género.

En cuanto a la severidad del zumbido en los últimos 7 días, en una escala del 0 al 10, siendo 0 sin zumbido y 10 el zumbido de oídos mas severo que el paciente pueda imaginar, encontramos que la intensidad mas frecuente fue la de 7, y la menor intensidad fue de 2, el grupo de edad que respondió 10 se encuentra entre los 56 y 65 años de edad, y el que contesto 2, fue entre los 36 y 45 años. También encontramos que en cuanto a intensidad promedio del acufeno en los últimos 7 días, en una escala del 0 al 10 siendo el 0 sin zumbido y el 10 tan sonoro como el paciente pueda imaginarlo, siendo la más frecuente 7. Aquí encontramos que el grupo que menor intensidad reporto 2, fue el de entre 36 y 45 años, y el que reporto la máxima intensidad se encuentra entre el mismo rango de edad y entre los 56 y 65 años. En cuanto a la escala respecto a cuan molesto o irritado se encuentra por el acufeno en los últimos 7 días, midiendo a través de una escala del 0 al 10 siendo 0 no le molesta o irrita para nada y 10 tan molesto o irritante como el paciente pueda imaginar la mas frecuente fue de 4, aquí encontramos que al grupo de edad que no le irrita o molesta para nada ya que dio una puntuación de 0 es a la de 56 a 65 años, mientras que a los que mas les molesta o irrita se encuentran entre 3 rangos de edad, de 35 a 45 años, 46 a 55 años y en mayores de 66 años. En cuanto a que tanto afecta el acufeno en su vida, durante los últimos 7 días, con una escala del 0 al 10 siendo 0 nada y 10 tanto como el paciente pueda imaginar, encontramos la mas frecuente de 5, aquí encontramos que a los pacientes que

menos afecta en su vida, ya que estos respondieron 0 se encuentran entre rangos de edad de 26 a 35 años, sin embargo también encontramos que dentro de este mismo rango de edad se encuentran los pacientes a los que mas afecta en su vida, así como a los pacientes entre 46 y 55 años y los que se encuentran en el rango de mas de 66 años.

9. CONCLUSION

La edad predominante de los pacientes con acúfeno del Hospital General de México se encuentra entre los 56 y los 65 años de edad, predominando el sexo femenino. En cuanto a la comorbilidad y a los síntomas asociados, podemos observar que la mayoría de nuestros pacientes con acúfeno no presentan ninguno de ellos. También podemos observar que los pacientes en el rango de edad de entre 56 y 65 años de edad, son los pacientes que refieren tener la severidad e intensidad o sonoridad del acúfeno más alta, sin embargo, son los que refieren no les molesta o irrita para nada. Los pacientes entre el rango de edad de 36 a 45 años, refieren la puntuación mas baja en cuanto a severidad e intensidad o sonoridad del acúfeno, sin embargo en este grupo también se presenta la puntuación mas alta en este último rubro, así como en cuanto irrita o molesta al paciente. Los pacientes de entre 45 y 65 años de edad, se encuentran entre la puntuación mas alta respecto a molestia o irritación y efecto negativo sobre la vida del paciente con acúfeno, encontrando además a los pacientes con mayor depresión y ansiedad. Observamos también que los pacientes mayores de 66 años de edad, son los que tienen mayor afección en cuanto a la calidad de vida del paciente con acúfeno, y el efecto negativo que el acúfeno tiene en la vida del paciente, sin obtener resultados altos en el resto de las escalas. Los pacientes menores de 25 años son los que reportan menor afección en la calidad de vida, así como son en los que no se encuentran datos de depresión o ansiedad, pudiendo determinar con esto que los pacientes jóvenes menores de 25 años y los que se encuentran en el rango de edad de entre 46 y 55 años, puede estar relacionado el grado de depresión y ansiedad, o la ausencia de estas, con el la calidad de vida del paciente, ya que

observamos que en los pacientes sin depresión ni ansiedad no presentan afección en la calidad de vida, mientras que los que la presentan, refieren mayor afección a la calidad de vida. Mientras que en los pacientes mayores de 66 años la calidad de vida se ve afectada probablemente por causas orgánicas, sin influir factores como la depresión y la ansiedad.

10. DISCUSIÓN

La encuesta utilizada en este estudio no está referida en ninguna bibliografía internacional, por lo que no fue posible encontrar artículos con los que se pudiera realizar una comparación al 100%; sin embargo, se han publicado artículos utilizando encuestas muy similares, los cuales reportan el predominio del sexo femenino (72.2%,52.5%) (13,8), porcentaje muy similar al nuestro (73.3%), aunque depende del lugar en donde se realice la encuesta (8) ya que hay artículos que reportan al hombre como el más frecuente (15) y toman como edad promedio 68.67 años más/menos 6.84 años (13), mientras que nuestra edad promedio fue de 50.8 años, acercándose a otros estudios (55 años) (8,15). En cuanto al síntoma asociado más común, coincidimos con los artículos que reportan a la hipoacusia como síntoma más frecuente (8,13,15). En calidad de vida, los artículos refieren no encontrar modificación importante en esta en los pacientes con acúfeno, ya que apoyan la idea que se encuentra relacionada no solo con las características del acúfeno, sino también con el estado afectivo, emocional y mental del paciente (13) mientras que de acuerdo a nuestros pacientes encuestados, existe una gran afección en la calidad de vida del paciente mayores de 66 años de edad con acúfeno, rango de edad tomado para la mayoría de los artículos publicados, en los que no se encontraron datos de depresión o ansiedad importante que influyeran en la modificación de la calidad de vida.

11. ANEXO

Cuestionario de ansiedad y depresión en hospitales y centros de atención médica (HADS)

Los médicos están conscientes del papel importante que desempeñan las emociones en la mayoría de las enfermedades. Si su médico conoce estas emociones podrá ayudarle más.

Este cuestionario está diseñado para ayudar a que su médico sepa cómo se siente usted. Lea cada una de las preguntas escritas abajo y subraye la respuesta que refleja de mejor manera cómo se ha sentido en los últimos 7 días.

No se tarde mucho en dar la respuesta, su reacción inmediata a cada una de las preguntas probablemente sea más exacta que una respuesta que haya sido muy pensada.

Me siento tenso/a o nervioso/a <input type="checkbox"/> La mayor parte del tiempo <input type="checkbox"/> Mucho tiempo <input type="checkbox"/> De vez en cuando, ocasionalmente <input type="checkbox"/> Nunca	Siento como si estuviera más lento/a de lo habitual <input type="checkbox"/> Casi todo el tiempo <input type="checkbox"/> Muy frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Nunca
Aún disfruto de las cosas que solía disfrutar <input type="checkbox"/> Definitivamente igual que antes <input type="checkbox"/> No tanto como antes <input type="checkbox"/> Sólo un poco <input type="checkbox"/> Casi nada	Siento una especie de miedo, como si tuviera un nudo en el estómago <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Ocasionalmente <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Muy frecuentemente
Tengo una especie de miedo, como si algo muy malo fuera a pasar	He perdido interés en mi apariencia personal

<input type="checkbox"/> Muy definitivamente y muy intenso <input type="checkbox"/> Si, pero no tan intenso <input type="checkbox"/> Un poco pero no me preocupa <input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Definitivamente <input type="checkbox"/> No me cuido tanto como debería <input type="checkbox"/> Quizá no me cuido tanto como debería <input type="checkbox"/> Me cuido igual que siempre
Me puedo reír y ver el lado gracioso de las cosas <input type="checkbox"/> Tanto como siempre <input type="checkbox"/> No tanto ahora <input type="checkbox"/> Definitivamente mucho menos ahora <input type="checkbox"/> Nunca	Me siento inquieto/a, como si tuviera que estar en movimiento constante <input type="checkbox"/> Muchísimo <input type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> No mucho <input type="checkbox"/> Nunca
Vienen a mi pensamientos de preocupación <input type="checkbox"/> La mayor parte del tiempo <input type="checkbox"/> Mucho tiempo <input type="checkbox"/> No muy seguido <input type="checkbox"/> Muy poco	Espero las cosas con gusto <input type="checkbox"/> Tanto como siempre <input type="checkbox"/> Un poco menos de lo que solía hacerlo <input type="checkbox"/> Definitivamente menos de lo que solía hacerlo <input type="checkbox"/> Casi nada
Me siento contento/a <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> No muy seguido <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> La mayor parte del tiempo	Tengo sensaciones súbitas de miedo <input type="checkbox"/> Muy frecuentemente <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> De vez en cuando <input type="checkbox"/> Nunca
Me puedo sentar en calma y sentirme relajado/a <input type="checkbox"/> Definitivamente si <input type="checkbox"/> Habitualmente <input type="checkbox"/> No muy seguido <input type="checkbox"/> Nunca	Puedo disfrutar de un buen libro o de un programa de radio o televisión <input type="checkbox"/> Con frecuencia <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> No muy seguido <input type="checkbox"/> Muy rara vez

Escala de Evaluación del zumbido de oídos (acufeno) (TRSw)

Intensidad/sonoridad del zumbido de oídos

Durante **los últimos 7 días**, ¿Qué tan **intenso o sonoro** fue en promedio el zumbido de oídos?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sin zumbido

tan sonoro

de oídos

como usted

pueda imaginarse

Molestia/irritación provocada por el zumbido de oídos

Drante **los últimos 7 días**, ¿Cuánto le ha **molestado/irritado** en promedio el zumbido de oídos?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No me molesto/
irritó para nada

tan molesto/
irritante como usted

pueda imaginarse

Efecto negativo del zumbido de oídos en su vida

Durante **los últimos 7 días**, ¿Cuánto ha **afectado** el zumbido de oídos **su vida**, en promedio?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nada

tanto como usted

pueda imaginarse

Escala de severidad del zumbido de oídos (acufeno) (TSSw)

Severidad del zumbido de oídos

¿Qué tan **severo** fue el zumbido de oídos en los **últimos 7 días**?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sin zumbido

El zumbido de

de oídos

oídos más severo que

usted pueda imaginarse

Cuestionario sobre la interferencia en la vida diaria provocada por el zumbido de oídos (acufeno) (TBF-12)

Instrucciones:

El propósito de este cuestionario es identificar los problemas que el zumbido de oídos le está causando. Por favor responda cada pregunta con: **Nunca, A veces o Frecuentemente.**

Marque con una cruz la respuesta más apropiada. No omita ninguna pregunta.

		Nunca	A veces	Frecuentemente
1	¿Tiene dificultad para concentrarse debido al zumbido de oídos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Tiene dificultad para comprender lo que dice la gente debido a la intensidad del zumbido de oídos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	¿Se molesta usted debido al zumbido de oídos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	¿Se siente usted que no puede escapar al zumbido de oídos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	¿Interfiere el zumbido de oídos en sus actividades sociales (por ejemplo: salir a cenar, al cine)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	¿Se siente usted frustrado/a debido al zumbido de oídos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	¿Interfiere el zumbido de oídos en su trabajo o en las actividades de cuidado y mantenimiento de la casa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	¿Tiene dificultad para leer debido al zumbido de oídos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	¿Siente usted que el zumbido de oídos provoca tensión en las relaciones con los miembros de su familia y con los amigos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	¿Tiene dificultad para pensar en otra cosa que no sea el zumbido de oídos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	¿Está usted preocupado/a debido al zumbido de oídos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	¿Siente que no puede sobrellevar la molestia del zumbido de oídos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. BIBLIOGRAFIA

1.-Measuring disease-specific health-related quality of life to evaluate treatment outcomes in tinnitus patients: A systematic review. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* (2010) 143, 181-185. Digna M. Kamalski, MD, Carlijn E. Hoekstra, MD, Bret G. van Zanten, PhD, Wilko Grolman, MD, PhD, and Maroeska M. Rovers, PhD, Utrecht, The Netherlands.

2.- The Tinnitus Research Initiative (TRI) database: A new approach for delineation of tinnitus subtypes and generation of predictors for treatment outcome. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2010, 10:42doi:10.1186/1472-6947-10-42. Michael Landgrebe, Florian Zeman, Michael Koller, Yvonne Eberl, Markus Mohr, Jean Reiter, Susanne Staudinger, Goeran Hajak and Berthold Langguth.

3.-Relationship between tinnitus severity and psychiatric disorders. *Psychosomatis* 47:282-288, July-August 2006. Academy of Psychosomatic Medicine. Sigyn Zöger, M.D., Jan Svedlund, M.D., Ph.D., and Kajsa-Mia Holgers, M.D., Ph.D.

4.-Prevalence and Factors Associated with Tinnitus: A Community-Based Study of Japanese Elders. *J. Epidemiol* 2010;20(4):271-276. Takehiro Michikawa, Yuji Nishiwaki, Yuriko Kikuchi, Hideyuki Saito, Kunio Mizutari, Michiko Okamoto, and Toru Takebayashi.

5.-Claves diagnósticas en los somatosonidos o acúfenos pulsátiles. Publicado en *Acta Otorrinolaringol esp.* 2007;58:426-33.-vol.58 núm 09. Herraiza, Carlos; Aparicio, José Miguel.

6.-Diagnostic Approach to Tinnitus. American Family Physician. Enero 1, 2004, volumen 69, numero 1. Pp. 120-126. Richard W. Crummer, MD, and Chinwa A. Hassan, MD. State University of New York-Downstate, Beoklyn, New York

7.-Tinnitus: Patients do not have to “just live with it”. Clevedand Clinic Journal Of Medicine V. Bea, PsyD, Kay Cherian. PT, MPT, Cert MDT, Neil Cherian MD, Karyn M. Kahn, DDS, James Kaltenbach, PhD. Volumen 78 número 5, Mayo 2011

8.-Evaluación de la incapacidad provocada por el tinnitus: Homologación lingüística nacional del Tinnitus Handicap Inventory (THI). Revista Otorrinolaringología y cirugía cabeza ya cuello. Volumen 66 número 3 Diciembre 2006, 232-235, Alejandro Peña Martínez.

9.-The Impact of tinnitus on quality of life in older adults. Journal of the American Academy of Audiology. Volumen 18, number 3, March 2007, pp. 257-266. Nondahl David M., Cruickshanks, Karen J., Dalton, Dayna S., Klein, Barbara E.K., Klein Ronald., Schubert, Carla R., Tweed, Ted S., Wiley, Terry L.

10.-Prevalence Of Insomnia and Impact on Quality of Life among community elderly with tinnitus. Ann Otol Rhino Laryngol. 2011 April, 120 (4), 226-230. Akeem O. Lasisi and Oye Gureje

11.-Impact of Tinnitus on Quality of life, loudness and pitch match, and High-Frequency Audiometry. International Tinnitus Journal, vol 15, no.2, 134-138 (2009). Raquel Prestes and Daniela Gil.

12.-Catastrophizing and Fear of Tinnitus predict quality of life in patients with chronic tinnitus. Ear and Hearing. The official Journal of the American Auditory Society. Cima, Rilana; Crombez, Geert; Vlaeyen, Johan W.S. 10 Marzo 2011.

13.-Analysis of Quality of life of seniors with tinnitus' symptoms. Intl. Arch. Otorhinolaryngol., São Paulo-Brazil, v.14, n.1, p.54-59, Jan/Feb/March-2010. Adriane Ribeiro Teixeira, Michelle Gassen Paulo Nunes, Cintia de La Rocha Freitas, Andrea Krüger Gonçalves, Simone Barcelos Teixeira.

14.-New Trends in Tinnitus Management, The Open Neurology Journal, 2011; 5: 12-17, published online 2011 marzo 22. Alessandra Fioretti, Alberto Eibenstein y Marco Fusetti.

15.- Factors Influencing Tinnitus Loudness and Annoyance, Arch Otolaryngology Head and Neck Sugery, 2006; 132; 1323-1330. Wolfgang Hiller, PhD;Gerhard Goebel, MD.