

**TINNITUS: CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LA  
POBLACIÓN EVALUADA EN LA CONSULTA  
ESPECIALIZADA DE LA CLÍNICA ORLANT, MEDELLÍN  
(ANTIOQUIA).**

Nathalie Cristina Arboleda Villa  
Andrea Moreno Tobón

**Director:**  
**Dra. Margarita Schwarz Langer**

**Trabajo de Investigación para obtener el título de:  
Especialistas en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE MEDICINA  
MEDELLIN  
2020**

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de tinnitus que asistieron ambulatoriamente a la consulta especializada de tinnitus de la Clínica ORLANT en la ciudad de Medellín

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes referidos por primera vez a la consulta especializada de tinnitus en el centro de especialistas en Otorrinolaringología y Otolología, clínica ORLANT, entre el 2016 y 2017. Se obtuvo información demográfica y se recopilaron datos para definir las características clínicas de ésta población

**Resultados :** 61 pacientes fueron incluidos. El 59% de la población fue de sexo masculino, con una edad media de 52,5 años. La mediana del tiempo de evolución fue de 24 meses, dentro de las principales características clínicas el 54,1% presentó tinnitus bilateral , 78,7% lo refirió de tono agudo y el 59% de intensidad moderada, en los síntomas asociados 67,2% refirió sensación de giro y 80,3% desequilibrio o inestabilidad. El 23% de la población tenía hipertensión arterial, solo 5 pacientes recibieron ototóxicos, el 34,4% tuvo exposición crónica al ruido y 8,2% hipoacusia súbita.El 21,3% tenía diagnóstico de trastorno psiquiátrico. El 65,5% tenía diagnóstico de hipoacusia, 52,5% bilateral y 54,1% de tipo neurosensorial

**Conclusión :** Las características del tinnitus más comunes fueron la presentación bilateral, duración mayor de 3 meses, tonalidad aguda y de intensidad moderada. Encontrando una representación similar de algunas características en la población de otras áreas geográficas como Europa y Estados Unidos.

**PALABRAS CLAVE:** Tinnitus, características.

## **Introducción**

El tinnitus (derivada del verbo latín tinnire, que significa hacer sonar) (1), también denominado acúfeno (del griego akouô -oír- y phainô –voz-), es definido como la percepción de un sonido o ruido que no se corresponde con un estímulo sonoro externo (2,3,4) y que se hace perceptible cuando su intensidad es superior a la del ruido ambiental y no se consigue su enmascaramiento.

En la actualidad se desconoce la prevalencia real del síntoma, ya que al ser una condición generalmente subjetiva su diagnóstico y monitoreo dependen del autoinforme (5). Las etiologías y modelos fisiopatológicos propuestos son heterogéneos, y aunque se han planteado varias opciones de tratamiento, no existe una única cura para esta afección.

Los pacientes que experimentan tinnitus a menudo informan morbilidades asociadas significativas (1). La afectación en la calidad de vida, la repercusión emocional, la privación del sueño, incapacidad laboral, interferencia con la interacción social y la percepción del detrimento en la salud general se han atribuido al tinnitus. Aunque las relaciones causales aún no están claramente establecidas, los pacientes con tinnitus pueden tener un mayor riesgo de depresión, ansiedad e insomnio (6).

El objetivo de este estudio es describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de tinnitus que asistieron ambulatoriamente por primera vez a la consulta especializada de tinnitus en el centro de especialistas en Otorrinolaringología y Otología, clínica ORLANT en la ciudad de Medellín. Planteando que a partir de este, podrían surgir estrategias de identificación temprana de pacientes con mayor morbilidad o peor calidad de vida.

## **Materiales y métodos**

### *Población de estudio*

Pacientes mayores de 18 años que fueron remitidos y evaluados por primera vez en la Unidad de Tinnitus de la clínica “ORLANT”, Medellín en un periodo de tiempo comprendido entre 01 agosto de 2016 hasta 31 agosto de 2017.

### *Tamaño y tipo de muestra*

Se recopiló información retrospectiva de 61 pacientes, obtenida a partir de las historias clínicas realizadas en la consulta de la unidad de tinnitus en un periodo de un año. No se realiza cálculo de la muestra ya que se incluyó la totalidad de la población asistente a la consulta de la Clínica ORLANT.

### *Diagnóstico*

El diagnóstico de tinnitus se realizó con base en la descripción clínica por parte del paciente del síntoma, definido como: sonido en la cabeza u oídos en ausencia de fuente externa. En esta definición se incluye tanto el acúfeno intermitente como persistente.

### *Consulta especializada de Tinnitus y recolección de datos*

La consulta inicial en la Unidad de Tinnitus tiene una duración aproximada de 1 hora, en ella se lleva a cabo una anamnesis detallada y un examen físico otorrinolaringológico completo. Al finalizar la consulta el paciente diligencia el THI (Tinnitus Handicap Inventory por sus siglas en inglés). La información obtenida de cada paciente es consignada en la historia clínica en un formato diseñado específicamente para esta consulta . Todas las consultas son asistidas por uno de los investigadores principales, con amplia experiencia clínica en el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes.

La información obtenida de la historia clínica fue almacenada en una hoja de cálculo de Excel creado por los investigadores para posterior migración y análisis de datos

estadísticos, los datos almacenados fueron revisados por dos de los investigadores de manera independiente.

### Análisis estadístico

Una vez obtenida la información, las características clínicas fueron presentadas de acuerdo a la naturaleza de cada variable. Para las variables cualitativas se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes y para las cuantitativas en medias o medianas de acuerdo a su distribución. La distribución de las variables es evaluada con la prueba de Kolmogorov – Smirnov; en caso de tener distribución normal, es descritas a través de medias y distribuciones estándar, en caso de una distribución diferente a la normal, es descrita con medianas y rangos intercuartílicos. Las características detalladas son presentadas en tablas agrupando las variables de acuerdo a sus características. Todos los análisis se realizaron mediante el software estadístico SPSS16®.

### **Resultados**

Entre el 1 de Agosto de 2016 al 31 de agosto de 2017, se realizaron 95 consultas por el grupo de Tinnitus de la clínica ORLANT , se excluyeron 34 historias por tratarse de segundas y terceras consultas del mismo paciente para un número final de 61 pacientes. En esta población el 59% de los pacientes fueron hombres y 41% mujeres, con edad media de 52.5 años (DE: 11,5) (Tabla 1) . La mediana del tiempo de evolución de los síntomas fue 24 meses (Rango Intercuartil -RI- 82,5)

Las características del tinnitus y los síntomas asociados a este se encuentran descritos en la tabla 2 y gráfica 1.

En cuanto a los antecedentes personales solo 5 pacientes recibieron ototóxicos en algún momento de su vida, el 23 % de la población tenía diagnóstico de hipertensión arterial, sólo el 8,2% de la población eran fumadores al momento de la consulta. Como antecedentes otológicos el 34,4 % de la población refirió exposición crónica al ruido, 6,6 % describió estar expuesto a ruido de impacto y 8,2% de los pacientes

tenían antecedente de hipoacusia súbita (Tabla 3). 1 paciente tenía diagnóstico de Enfermedad de Meniere , 1 con diagnóstico de otosclerosis y 2 con diagnóstico previo de presbiacusia.

Como otros antecedentes personales el 21,3% de los pacientes reportaron diagnóstico previo de trastorno psiquiátrico ( 8 con depresión y 2 ansiedad) , el 6,6 % describen enfermedades reumatológicas como lupus, artritis reumatoidea y fibromialgia, 1 paciente con diagnóstico de síndrome metabólico , 2 pacientes con antecedente de migraña, 1 con antecedente de accidente cerebrovascular y 1 paciente con diagnóstico de epilepsia del lóbulo temporal. Ningún paciente con diagnóstico de Schwannoma vestibular. En cuanto al antecedente de trastornos vasculares 2 pacientes refirieron lesión de carótida, ninguno lesión de circulación vertebrobasilar o patología yugular.

Dentro de los estudios diagnósticos, con base en la audiometría, el 65,6% de los paciente presentaron hipoacusia, el 52,5% con compromiso bilateral siendo de tipo neurosensorial en más de la mitad de la población. La principal pérdida se registró en las frecuencias agudas; respecto a la severidad de la hipoacusia la mayoría de los pacientes presentaron pérdidas leves y moderadas (Tabla 4)

Otros estudios presentados por los pacientes en la consulta fueron impedanciometría donde el 98,4% de los pacientes presentó curvas tipo A de manera bilateral, el 16,4% se le habían realizado otoemisiones acústicas, 1 de ellos con ausencia bilateral y otros 6 con ausencia parcial, 14,8% tenían BERA topodiagnóstico previo a la valoración, solo 1 con resultado anormal descrito como sugestivo de patología retrococlear. Al 26,2 % de la población se le había realizado resonancia nuclear magnética cerebral con hallazgos anormales en 3 pacientes, uno con encefalomalacia temporoparietal, un paciente con hallazgo de asa vascular en contacto con VII y VIII par y otro con hallazgo de meningioma. Al 8,2 % de los pacientes se les había realizado tomografía computarizada de oídos, 3 de ellos con alteraciones. Un paciente con bulbo yugular derecho más alto con pretina delgada,

el segundo con cambios postquirúrgicos con tejidos blandos en ventana oval y redonda y osificación de canal semicircular horizontal y el tercero corresponde a un paciente con dehiscencia bilateral de canal semicircular superior.

## **Discusión**

El tinnitus es una entidad clínica de alta prevalencia, sin embargo, el uso de diferentes criterios para su definición con base en su temporalidad (persistente o intermitente) o severidad, al igual que gran variabilidad en los métodos de recolección sin contar con una herramienta estandarizada dificulta un cálculo preciso de este parámetro en la población general. En el caso de la población Latinoamericana, los únicos estudios conocidos por los autores fueron realizados en población Brasileña (7,8), el más representativos de ellos con 1960 entrevistados en la ciudad de São Paulo , fue publicado en 2015 por Oiticica J., reportando una prevalencia de este síntoma del 22% (7). Lo anterior es congruente con el rango de 11.9 - 30% de tinnitus persistente reportado en la revisión sistemática llevada a cabo por McCormack, Et al. en 2016 la cual incluyó 39 estudios con datos de 16 países distribuidos de manera heterogénea en los 5 continentes (9).

Este estudio representa el primero de estas características que se realiza en Colombia. Dentro de las condiciones demográficas descritas, es importante destacar que la mayoría de los pacientes fueron del sexo masculino (59%) en contraste con un estudio realizado en São Paulo en el cual se encontró mayor prevalencia de este síntoma en mujeres (26%) que en hombres (17%). Otros estudios, aunque diversos en sus resultados, reportan que cuando se considera la presencia de tinnitus según el género y severidad del tinnitus, hay una mayor prevalencia en hombres que en mujeres (9,10,11). En 2010, Shargorodsky et al. (12) llevó a cabo un análisis de la Base de Datos Nacional de Estados Unidos (NHANES) entre 1999 - 2004, en el cual se incluyeron 14,168 adultos (> 20 años) con tinnitus , observando resultados similares a los reportados. Se consideró que el tinnitus era frecuente cuando este síntoma estaba presente habitualmente o al menos una vez al día. La prevalencia de tinnitus fue mayor entre los hombres

(26,1%) frente a las mujeres (24,6%). Posterior a un análisis multivariado, se encontró que la prevalencia de tinnitus era mayor en las mujeres, cuando se consideraba solamente la presencia de este síntoma, independientemente de si este era o no un síntoma frecuente (OR 1.28). Demostrando de esta manera la ambigüedad en los resultados.

Se ha demostrado un aumento en la prevalencia de tinnitus con la edad, con un pico entre los 60-69 años (9-12) lo cual podría explicarse por la exposición prolongada al ruido y al propio deterioro del sistema auditivo. El promedio de edad de nuestra población fue de 52,5 años (DE +- 11,5 años). Según Biagi et al. (2011), con cada año adicional de edad, el riesgo de acúfenos aumenta en un 3%.

Dentro de las características específicas del acúfeno, la presentación continua de este fue referida por el 93,4% de nuestra población en contraste con el estudio de São Paulo donde el 68% de la población refirió una presencia intermitente del mismo y el estudio de Shargorodsky et al. en (2010) donde sólo el 7.9% refirió su tinnitus como frecuente en el último año. Consideramos que esta diferencia es secundaria a los criterios utilizados en cada uno de los estudios para determinar la duración del tinnitus (presencia en el último año, tinnitus persistente durante al menos tres meses, tinnitus prolongado, tinnitus frecuente o siempre presente, tinnitus durante algunos años, tinnitus frecuente y molesto en los últimos años, tinnitus moderado que interfiere con el sueño, entre otros). Otro argumento que podría explicar esta diferencia es que nuestros pacientes por tener una enfermedad que afecta en gran medida su calidad de vida buscan ayuda médica especializada, en comparación a aquellos cuyos síntomas son intermitentes y menos incapacitantes.

Otras características descriptivas más comunes de los tinnitus experimentados en nuestra población es la evolución crónica (> 3 meses) con una mediana de 24 meses, presentación bilateral, tonalidad aguda y de intensidad moderada. La



duración y severidad son similares a estudios realizados en Estados Unidos y Europa (9,13).

En cuanto a la presencia de comorbilidad psiquiátrica, sin bien no está presente en la mayoría de nuestros pacientes (21,3%), su impacto en la calidad de vida e incluso en la severidad de tinnitus ha sido ampliamente descrita. En el estudio realizado por Shargorodsky Et al., luego de un ajuste multivariado, se concluyó que los participantes con trastorno de ansiedad generalizada tenían mayores probabilidades de sufrir cualquier tinnitus (OR 2.66; IC 95%, 1.32-5.34) y tinnitus frecuente (OR 6.07; IC 95%, 2.33-15.78). Sin embargo, los participantes con trastorno depresivo mayor tenían probabilidades significativamente más altas ajustadas por edad de cualquier tipo de tinnitus (OR 2.01; IC del 95%, 1.24-3.25).

La audiometría es un test de evaluación audiológica importante debido a la asociación entre hipoacusia y tinnitus (13-15). La mayoría de nuestros pacientes presentaban algún tipo de hipoacusia (65,6%), más del 50% de tipo bilateral. Llama la atención que cuando se compara con el síntoma de hipoacusia referido por el paciente, solo el 5% describió la presencia del mismo; lo cual podría ser debido a que la mayoría presentaba pérdidas de tipo neurosensorial leve, la cual puede causar pocas alteraciones en la comunicación y no ser percibidas por el paciente. Estos resultados audiológicos presentan características similares a las encontradas en otras muestras(16).

Teniendo en cuenta que el tinnitus es subjetivo y como síntoma es difícil de cuantificar se han diseñado cuestionarios para medir la discapacidad generada por el mismo tales como el Tinnitus Handicap Inventory (THI), el cual se encuentra validado al español (17). Nuestra población es una muestra de la importancia de la realización de esta encuesta ya que más del 60% reportó una afección moderada a catastrófica (gráfica 2) , lo cual evidencia el gran impacto en el área psicológica y

emocional del paciente, además de representar una herramienta útil en el seguimiento y valoración de los resultados de los tratamientos realizados.

### **Limitaciones**

Nuestro estudio tiene las limitaciones propias del diseño retrospectivo, en el cual, es difícil asegurar la precisión de los datos recolectados. Al tratarse de una consulta especializada, llevada a cabo en un centro de referencia, esta puede no ser una muestra representativa de toda la población.

La falta de acuerdo en la literatura en cuanto a la definición de tinnitus persistente o molesto, asociada a la ausencia de validación para Colombia del Tinnitus Handicap Inventory pueden dificultar la exactitud en la recolección e interpretación de las variables.

### **Conclusión**

Hasta el momento no se ha definido una etiología específica del tinnitus. El estudio de ésta patología es difícil por la subjetividad del síntoma y la falta de consenso en criterios y definiciones específicas. Este es el primer estudio de este tipo que se ha realizado en Colombia, el conocimiento de esta información nos ha permitido aumentar el entendimiento acerca del perfil de síntomas de los pacientes en nuestra población y encontrar una representación similar de algunas características en la población de otras áreas geográficas ayudando a soportar la importancia de diseñar políticas de salud y educación, tanto a nivel individual como organizacional, dando prioridad al desarrollo de estrategias y campañas para prevenir, retrasar o minimizar el impacto actual y futuro de la enfermedad en la comunidad y calidad de vida del paciente con tinnitus .

Se proponen estudios futuros que permitan determinar la prevalencia de este síntoma en nuestro país y enfocar el esfuerzo diagnóstico a la identificación y caracterización de subgrupos con mayor riesgo de presentar tinnitus severo e incapacitante.

## **Conflicto de interés**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## **Agradecimientos**

Nuestros agradecimientos a la Clínica de Otorrinolaringología de Antioquia - ORLANT-

## **Bibliografía**

1. Baguley D, McFerran D, Hall D. Tinnitus. *The Lancet*. noviembre de 2013;382(9904):1600-7.
2. Jastreboff PJ. Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception. *Neurosci Res*. agosto de 1990;8(4):221-54
3. Tunkel DE, Bauer CA, Sun GH, Rosenfeld RM, Chandrasekhar SS, Cunningham ER, et al. Clinical Practice Guideline: Tinnitus. *Otolaryngol-Head Neck Surg*. octubre de 2014;151(2\_suppl):S1-40.
4. Langguth B, Kreuzer PM, Kleinjung T, De Ridder D. Tinnitus: causes and clinical management. *Lancet Neurol*. septiembre de 2013;12(9):920-30.
5. Heller AJ. Classification and epidemiology of tinnitus. *Otolaryngol Clin North Am*. 2003;36:239-248.
6. Folmer RL, Griest SE. Tinnitus and insomnia. *Am J Otolaryngol*. 2000;21:287-293.
7. Oiticica J, Bittar RSM. Tinnitus prevalence in the city of São Paulo. *Braz J Otorhinolaryngol*. marzo de 2015;81(2):167-76
8. Gibrin PCD, Melo JJ, Marchiori LL de M. Prevalência de queixa de zumbido e prováveis associações com perda auditiva, diabetes mellitus e hipertensão arterial em pessoas idosas. *CoDAS*. 2013;25(2):176–80.
9. McCormack A, Edmondson-Jones M, Somerset S, Hall D. A systematic review of the reporting of tinnitus prevalence and severity. *Hearing Research*. 2016 Jul;337:70–9.
10. Michikawa T, Nishiwaki Y, Kikuchi Y, Saito H, Mizutari K, Okamoto M, et al. Prevalence and factors associated with tinnitus: a community-based study of Japanese elders. *J Epidemiol*. 2010;20:271–6. PubMed PMID: 20501961

11. Baigi A, Oden A, Almlid-Larsen V, Barrenas ML, Holgers KM. Tinnitus in the general population with a focus on noise and stress: a public health study. *Ear Hear.* 2011;32:787---9. PubMed PMID:21716113
12. Shargorodsky J, Curhan GC, Farwell WR. Prevalence and characteristics of tinnitus among US adults. *Am J Med.*2010;123:711---8. PubMed PMID: 20670725
13. Hall DA, Láinez MJ, Newman CW, Sanchez TG, Egler M, Tennigkeit F, et al. Treatment options for subjective tinnitus: Self reports from a sample of general practitioners and ENT physicians within Europe and the USA. *BMC Health Serv Res.* 2011 Dec;11(1):302.
14. Sindhusake D, Golding M, Newall P, Rubin G, Jakobsen K, Mitchell P. Risk factors for tinnitus in a population of older adults: the Blue Mountains Hearing Study. *Ear Hear* 2003;24:501–7.
15. Sindhusake D, Golding M, Wigney D, Newal P, Jakobsen K, Mitchell P. Factors predicting severity of tinnitus: a population-based assessment. *J Am Acad Audiol* 2004;15:269–80.
16. Ferreira LM de BM, Ramos AN, Mendes EP. Characterization of tinnitus in the elderly and its possible related disorders. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology.* 2009 Mar;75(2):249–55.
17. Peña A, Evaluation of disability generated by tinnitus: national linguistic homologation of Tinnitus Handicap Inventory (THI) Handicap Evaluation in Tinnitus Patients: a national linguistic adaptation. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2006; 66: 232-235

## Anexos

**Tabla 1** Características demográficas

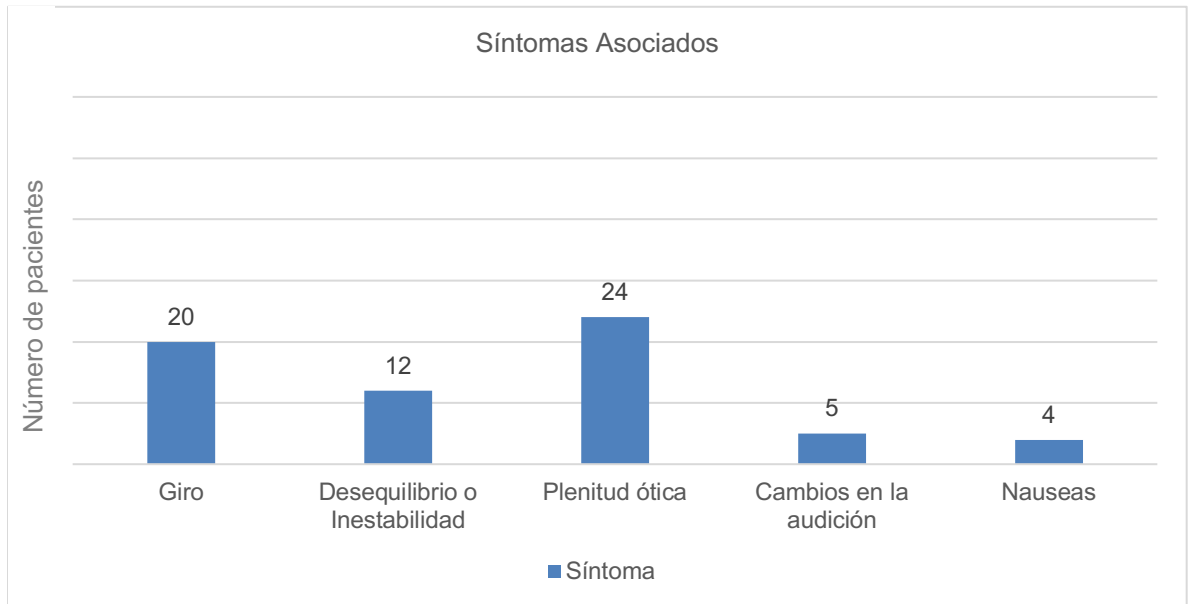
Característica	Media	n = 61 ( % )	DE
Edad (años)	52,57		11,507
Talla (cm)	166,72		8,583
Peso (kg)	71,00		13,303
Hombre		36 (59)	

**Tabla 2** Características clínicas

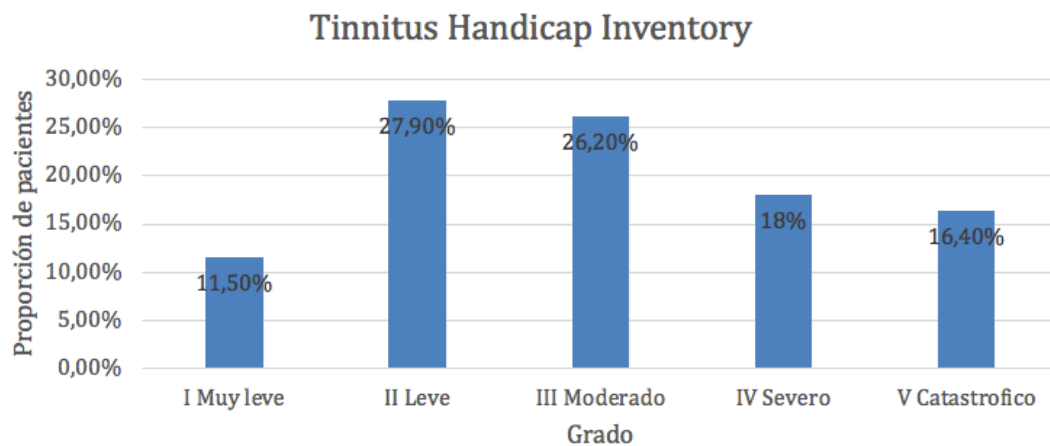
Característica	n = 61 ( % )	Mediana	RI
<b>Tiempo de Evolución (meses)</b>		24	82,50
<b>Lateralidad</b>			
Bilateral	33 (54,1)		
Izquierdo	19 (31,1)		
Derecho	9 (14,8)		
<b>Tono</b>			
Agudo	48 (78,7)		
Grave	10 (16,4)		
Indiferenciado	3 (4,9)		
<b>Intensidad</b>			
Leve	4 (6,6)		
Moderada	36 (59)		
Severa	21 (34,4)		
<b>Frecuencia</b>			
Continuo	57 (93,4)		
Intermitente	4 (6,6)		
<b>Empeora en la noche</b>	35 (57,4)		

<b>Exacerbado por ruido</b>	25 (41,0)
<b>Sensibilidad al ruido</b>	33 (54,10)

**Gráfico 1** Síntomas asociados reportados por paciente con tinnitus



**Gráfico 2** Incapacidad generada por el tinnitus según el THI.



**Tabla 3** Antecedentes personales

Variable	n= 61 (%)
Polimedición	5 (8,2)
Ototóxicos	5 (8,2)
ACV	1 (1,6)
Hipertensión Arterial	14 (23)
Otitis Recurrente o Crónica	4 (6,6)
Trauma de Cabeza y Cuello	8 (13,1)
Exposición crónica al ruido	21 (34,4)
Ruido de Impacto	4 (6,6)
Hipoacusia súbita	5 (8,2)
Dislipidemia	16 (26,2)
Enfermedad Reumatológica	4 (6,6)
Trastorno psiquiátrico	13 (21,3)
Fumador actual	5 (8,2)
Alteraciones craneofaciales y de la ATM	17 (27,9)

**Tabla 4** Análisis de resultados de audiometría

Variable	n= 57 (%)
<b>Hipoacusia por audiometría</b>	<b>40 (65,6)</b>
<b>Lateralidad</b>	
Bilateral	32 (52,5)
Derecho	2 (3,3)
Izquierdo	6 (9,8)
<b>Tipo de Hipoacusia</b>	
<u>Oído derecho</u>	
Neurosensorial	31 (50,8)
Conductiva	2 (3,3)
Mixta	2 (3,3)
<u>Oído izquierdo</u>	
Neurosensorial	33 (54,1)
Mixta	4 (6,6)
<b>Severidad de la hipoacusia</b>	
<u>Oído derecho</u>	

Leve	15 (24,6)
Moderada	11 (18,1)
Moderada-Severa	4 (6,6)
Severa	3 (4,9)
<u>Oído izquierdo</u>	
Leve	14 (23)
Moderada	13 (21,3)
Moderada-Severa	7 (11,5)
Severa	3 (4,9)