

FUNCIONES DEL AUDIÓLOGO COLOMBIANO EN LA EVALUACIÓN DEL TINNITUS

Laura Cristina Espinel Muñoz¹, Diana Fique Ortega²
Sandra I. Rodríguez Santander³

Fecha de Recepción: 02 de Septiembre de 2015

Fecha de aprobación: 5 de Noviembre de 2015

Citar como: Espinel, L., Fique, D. y Rodríguez, S. (2015). Funciones del audiólogo colombiano en la evaluación del tinnitus. *Revista Areté*, 15 (2) pp. 58-69.

Resumen

El Tinnitus es un síntoma de alta prevalencia a nivel mundial, convirtiéndose en una preocupación para el equipo multidisciplinar, especialmente para el audiólogo debido a la dificultad para caracterizarlo. El objetivo de la investigación fue describir las funciones del audiólogo colombiano en la evaluación del Tinnitus. La metodología usada fue exploratoria, a través de revisión documental, encuestas a audiólogos y expertos. La revisión documental a nivel nacional e internacional abarcó los aspectos más importantes, como definición, fisiopatología, etiología, prevalencia, importancia del audiólogo dentro del proceso de evaluación. 76 audiólogos colombianos respondieron la encuesta y 3 especialistas expertos en el tema desarrollaron la entrevista. Los resultados muestran que existe amplia información a nivel internacional y poca nacional en la evaluación del Tinnitus; respecto a la práctica profesional se encontraron procesos de evaluación en los cuales se incluyen la ejecución de anamnesis, pruebas audiológicas básicas y avanzadas, e impacto en la calidad de vida, siendo este último el menos implementado. Según la perspectiva de los expertos pocos audiólogos profundizan en el tema y señalan la importancia de la capacitación, el entrenamiento, uso de protocolos y cuestionarios que le permitan tanto al profesional y al usuario tomar decisiones para orientar el tratamiento.

Palabras claves: Tinnitus, audiológica, procedimientos audiológicos, evaluación audiológica.

¹ Fonoaudióloga Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Audiología Corporación Universitaria Iberoamericana. Docente Corporación Universitaria Iberoamericana. Contacto: laura_espinel@hotmail.com

² Fonoaudióloga Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Administración de Salud, con Énfasis en Seguridad Pontificia Universidad Javeriana. Especialista en Audiología Corporación Universitaria Iberoamericana. Docente Corporación Universitaria Iberoamericana. Contacto: dianafique@yahoo.es, diana.fique@iberoamericana.edu.co.

³ Fonoaudióloga Corporación Universitaria Iberoamericana. Especialista en Salud Ocupacional Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Audiología Corporación Universitaria Iberoamericana. Contacto: sandra.rodriguez@iberoamericana.edu.co.

FUNCTIONS OF THE COLOMBIAN AUDIOLOGIST IN THE DIAGNOSIS / EVALUATION OF TINNITUS

Abstract

Tinnitus is a worldwide symptom, becoming a concern to the multidisciplinary team, especially to the audiologist due to its difficulty to diagnose. The objective of the investigation was to describe the functions of the Colombian audiologist to determine Tinnitus. The methodology used was exploratory, through document review, surveys to audiologists and experts. The document review was done at a national and international level which spanned across the most important topics such as definition, physiopathology, etiology, prevalence, and importance of the audiologist in the process of evaluation. Seventy six Colombian audiologists responded to the survey and three specialists in the subject were interviewed. The results conclude there is a wide range of information at an international level, but less at the national level about Tinnitus; regarding professional practice, certain evaluation processes were found which include the execution of anamnesis, basic and advanced audiological tests, and impact of quality of life, the latter being the least implemented. According to the perspective of the experts, few audiologists focus on the topic, and highlight the importance of training, protocol use and questionnaires that allow both the professional and user to make decisions to guide treatment.

Keywords: Tinnitus, audiology, audiological procedures, audiological evaluation.

INTRODUCCIÓN

El Tinnitus es un síntoma comúnmente experimentado que ha sido ampliamente estudiado en las últimas décadas. Dong-Kee et al. (2011) define el Tinnitus como la percepción de un sonido en ausencia de un estímulo externo. Según Nagler, citado por Alvo y Nazar (2010) “la intensidad del Tinnitus es variable, desde ruidos casi imperceptibles hasta sonidos insoportables e intrusivos que comprometen significativamente la calidad de vida del paciente e incluso pueden llevar al paciente a ideación suicida”. (p. 223). En tal sentido, el Tinnitus impide el descanso, disminuyendo el bienestar y comprometiendo el rendimiento laboral, intelectual y afectivo, genera algunas veces ansiedad, somnolencia, irritabilidad y desatención de las personas que lo padecen.

Según la American Tinnitus Association -ATA (2015), el Tinnitus puede ser objetivo y subjetivo. El primero se define como aquel que es audible para el individuo y para el examinador, sus causas están relacionadas generalmente a funciones

internas del cuerpo como la circulación (flujo sanguíneo) y de los sistemas (músculo-esquelético), este tipo de Tinnitus representa menos del 1% del total de casos de reportados. El segundo es considerado como aquel en el que los sonidos son perceptibles sólo para el individuo, se estima que el 99% de los casos reportados pertenecen a este grupo.

El Tinnitus es considerado de alta prevalencia a nivel mundial, en la literatura internacional específicamente en Estados Unidos y el Reino Unido se reporta que la prevalencia oscila entre el 10% al 20% de la población adulta de acuerdo con Refaie et al. (2004). Al indagar sobre datos epidemiológicos del Tinnitus en Colombia no hay registros formales que den cuenta de éste. Pero es innegable que en la práctica profesional es un síntoma frecuentemente reportado.

Este asunto es complejo y es considerado un reto para el equipo multidisciplinar tratante, especialmente para el especialista en audiología ya que es éste el profesional más capacitado para ofrecer

servicios clínicos para el Tinnitus de acuerdo con Henry, Schechter, Zaugg y Myers (2008). Éste síntoma usualmente puede originarse o impactar el sistema auditivo y en ocasiones es discapacitante dependiendo del nivel de severidad y cronicidad.

La evaluación del Tinnitus es realizada por varios profesionales de la salud, por lo cual se encuentran discusiones asociadas con la delimitación de funciones de cada uno. ¿Cuál sería el profesional competente para evaluar y manejar el Tinnitus? ¿el otorrinolaringólogo?, ¿el otólogo? ¿el psicólogo?, ¿el neurólogo?, ¿el psiquiatra? ¿el audiólogo?... Sin embargo, se debe recordar que debido a la naturaleza del Tinnitus se prefiere realizar un manejo multidisciplinario, aunque cada uno de los profesionales tiene una competencia particular en el tema. Es así como investigaciones de autores como: Henry, Dennis, Schechter (2005), Henry et al (2008), Cohen, Freundlich, Ramírez (2009) y libros de autores representativos como Baguley, Andersson, McFerran y McKenna (2013), Henry, Zaugg, Myers y Kendall (2005), Stach (2010), Rivas y Ariza (2007), López, Jiménez y Ortega (2010), resaltan que aunque el Tinnitus debe ser abordado por varios profesionales, destacan la labor del audiólogo como el profesional experto encargado de los procesos auditivos del ser humano, y por ende debe comprender la presencia de síntomas que afecten la funcionalidad de dicho sistema, también, describen los procedimientos audiológicos llevados a cabo para la evaluación del Tinnitus.

En Colombia se evidencia falta de información sobre el tema. Se encontró una publicación académica de Gutiérrez, Neira, Martínez, Olave, Sierra y Soler (2010) quienes realizaron descripción de otoemisiones acústicas en personas con sensibilidad auditiva entre 0 y 30dB con acúfenos, en esta investigación refieren que el audiólogo realiza caracterización del Tinnitus y que además debe emplear métodos más objetivos. Pero a nivel nacional no se encuentran publicaciones que permitan conocer claramente cuáles son los procedimientos específicos para la evaluación del Tinnitus y los instrumentos o protocolos utilizados.

Por lo anterior, la presente investigación centró su objetivo general en describir las funciones del audiólogo en la evaluación del Tinnitus a partir de la recopilación de información científica y de la práctica profesional nacional. Para el cumplimiento de este propósito se caracterizó la función del audiólogo en la evaluación del Tinnitus a partir de la información científica nacional e internacional, luego se realizó un reconocimiento de los procesos usados por el audiólogo colombiano para la evaluación del Tinnitus y por último se identificaron los procedimientos y actividades usados para llevar a cabo la evaluación audiológica del Tinnitus.

MATERIALES Y MÉTODOS

El proceso metodológico realizado fue de tipo exploratorio de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006) debido a que el tema central abordado “evaluación del Tinnitus en Colombia” ha sido poco estudiado en este contexto. Se enmarca también en un diseño fenomenológico, que se enfoca en las experiencias individuales subjetivas de los participantes, en términos de Bogdan y Biklen (2003), se pretende reconocer las percepciones de las personas y el significado de un fenómeno o experiencia. En este caso las unidades de análisis fueron audiólogos que aportaron información desde su conocimiento y experiencia en el tema.

El proyecto se llevó a cabo en cuatro fases. La primera fase consistió en la elaboración y aprobación del anteproyecto en la Corporación Universitaria Iberoamericana, en la segunda fase se realizó la construcción del marco de referencia y los instrumentos requeridos para la recolección de la información, la tercera fase se centró en la recolección de los datos y la cuarta fase en el análisis de los datos y presentación de resultados.

La recolección de información se realizó a través de dos instrumentos: encuesta dirigida a fonodólogos especialistas en audiología en general y entrevista dirigida a audiólogos expertos en el área de Tinnitus.

La encuesta constaba de 4 bloques de preguntas distribuidas así: el primero conformado por 11 preguntas de información general (demográfica y de la práctica profesional); el segundo con 9 preguntas asociadas a la evaluación del Tinnitus específicamente relacionadas con la anamnesis; el tercer bloque conformado por 3 preguntas relacionadas con las pruebas audiológicas practicadas para la evaluación del Tinnitus y en el cuarto bloque 2 preguntas dirigidas al uso de cuestionarios para la evaluación del Tinnitus.

La entrevista se constituyó de 20 preguntas orientadoras con un bloque de preguntas con información general, un segundo bloque de 7 preguntas relacionadas con la evaluación del Tinnitus y un tercer bloque con preguntas asociadas a la percepción de los expertos frente a la evaluación del Tinnitus en Colombia.

RESULTADOS

Se desarrolló cada una de las fases anteriormente enunciadas. Posterior a la revisión documental y conceptual, se construyeron, validaron y se aplicaron los instrumentos. La encuesta general se distribuyó a través de las bases de datos de egresados de especialización en audiología, listado de prestadores de salud habilitados disponible en la página del Ministerio de Salud de Colombia y la divulgación a asociados de ASOAUDIO -Asociación Colombiana de Audiología-, por medio de un recurso digital, se envió al correo electrónico un enlace para acceder a la encuesta. Se inició el envío el 23 de junio de 2015 dejando activo el enlace para la recolección de información durante 5 semanas hasta el 31 de julio 2015.

La encuesta fue diligenciada por 76 personas. Los encuestados en su gran mayoría (73) fueron mujeres. Los especialistas que desarrollaron la encuesta reportaron edades entre los 24 y 63 años, con un promedio de 42 años. La ciudad de residencia de los participantes se concentró en Bogotá, Cali y Medellín.

Las áreas de desempeño reportadas por los participantes refieren audiología clínica – básica (84%), audiología protésica (67%), audiología infantil (54%), audiología geriátrica (49%), audiología ocupacional (41%), rehabilitación vestibular (25%), rehabilitación auditiva (24%), docencia universitaria (24%), electrofisiología auditiva (20%), investigación audiológica (17%), administración de servicios audiológicos (17%), otros (16%) en los cuales se reporta área comercial, implante coclear, gestión y salud pública. La menor proporción fue audiología forense.

Se indagó a los profesionales si evaluaba o no el Tinnitus. 44 personas (58%) respondieron que sí realiza la evaluación mientras que 32 no la realiza. Se preguntaron los motivos por los cuales no se realiza la evaluación del Tinnitus y se encontró desconocimiento del tema, no necesidad de acuerdo al área de desempeño actual y ausencia de solicitud o remisión, principalmente.

Los procesos identificados durante la revisión conceptual e indagación general para la evaluación del Tinnitus incluyen la ejecución de anamnesis, procedimientos audiológicos básicos y avanzados, medición de impacto del Tinnitus en la calidad de vida.

Respecto a la ejecución de la anamnesis, 37 especialistas respondieron que si la hacen, 6 no la realizan y 1 no respondió.

Los que realizan anamnesis durante la evaluación del Tinnitus refieren que la mayoría indaga sobre las características del Tinnitus (97%), antecedentes personales (92%), antecedentes familiares (68%), otros aspectos (38%) en los cuales refieren: estilos de vida, desencadenantes del Tinnitus, factores de riesgo laborales, tratamientos médicos o terapéuticos, reacción emocional. El 3% no respondió la pregunta (ver gráfico 1).

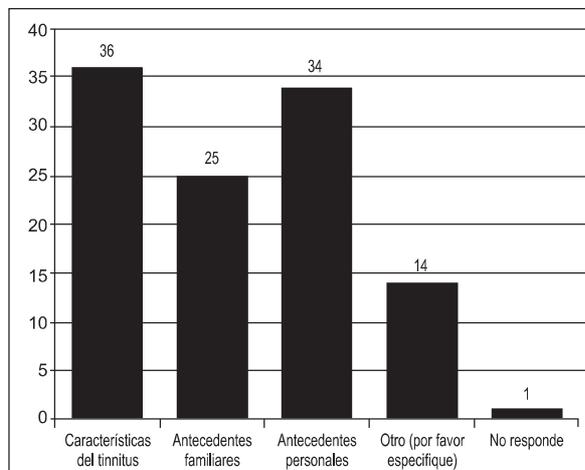


Gráfico 1. Aspectos indagados durante anamnesis

Entre las características del Tinnitus que se tienen en cuenta y el número de especialistas que realizan la indagación, se encontró: momento de aparición y tiempo de duración del sonido (35 especialistas), tipo de sonido (34 especialistas), frecuencia de la aparición del sonido (33 especialistas), lateralización del sonido (29 especialistas). 9 especialistas tienen en cuenta otras características entre las cuales se especifican intensidad del sonido y la objetividad o subjetividad.

Respecto a los antecedentes familiares, 25 especialistas refieren indagarlo. Los resultados se muestran en el gráfico 2. Se resalta que se tienen en cuenta aspectos asociados con pérdida auditiva hereditaria y algunas enfermedades sistémicas.

En cuanto a los antecedentes personales, 34 especialistas reportaron indagarlo. Los resultados se muestran en el gráfico 3. Se tienen en cuenta aspectos audiológicos (hipoacusia, hiperacusia), otológicos, trauma acústico, ototóxicos, enfermedades sistémicas, principalmente.

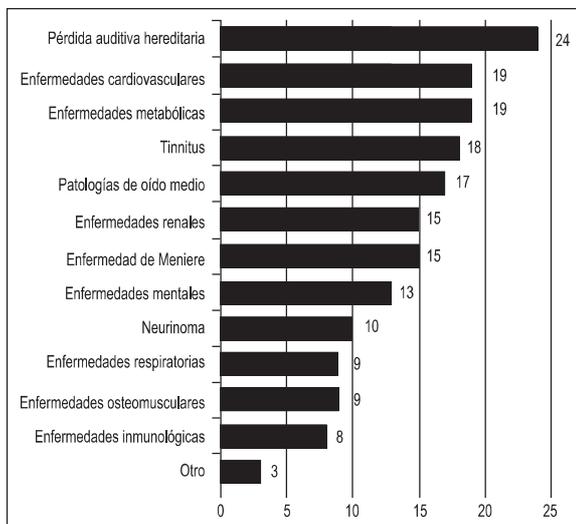


Gráfico 2. Antecedentes familiares

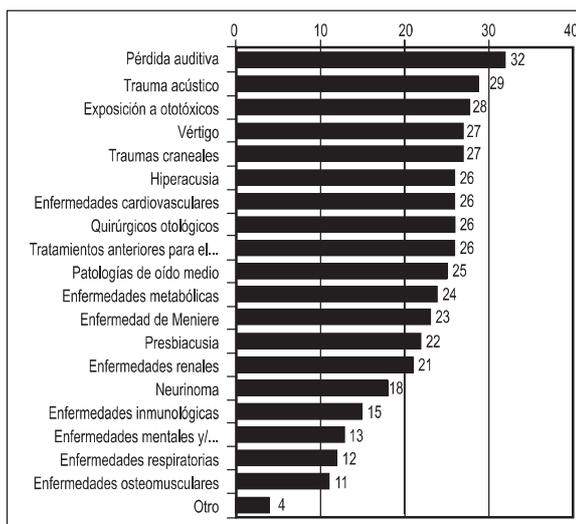


Gráfico 3. Antecedentes personales

Respecto a los antecedentes personales asociados al desarrollo de actividades específicas, el gráfico 4 muestra la proporción. Se resalta que el contexto más indagado es el laboral.

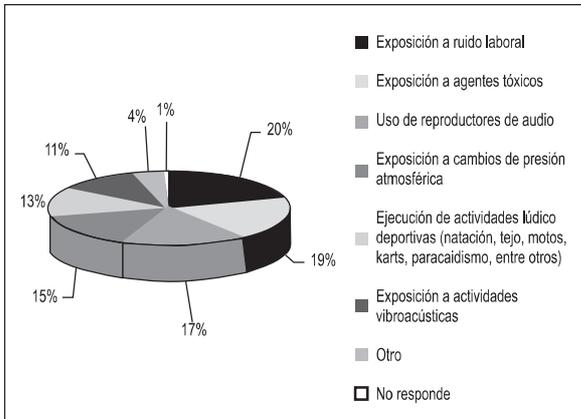


Gráfico 4. Antecedentes personales, asociados a actividades específicas

En cuanto al uso de fármacos se evidenció que 26 audiólogos indagan sobre el tema. El gráfico 5 muestra la proporción de lo reportado entre lo que se destacan los diuréticos de ASA, agentes quimioterapéuticos y aminoglucósidos. El 4% refiere otros fármacos en los que se especifican antipertensivos, antimaláricos y psicotrópicos.

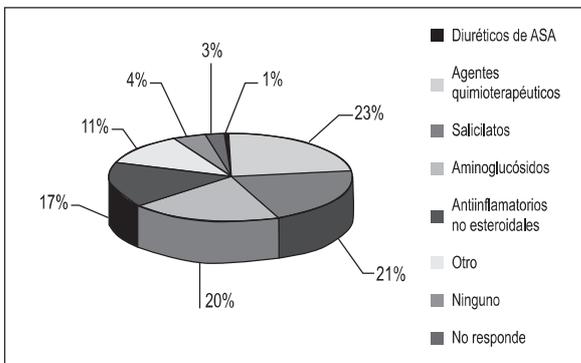


Gráfico 5. Uso de fármacos

Acerca de impacto del Tinnitus sobre la calidad de vida, 34 especialistas refieren indagarlo. Se destacan aspectos relacionados con ansiedad, estrés y su efecto en la concentración y el sueño (ver gráfico 6).

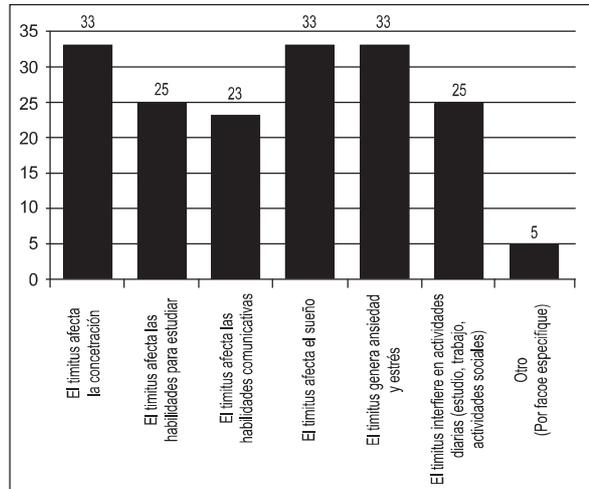


Gráfico 6. Impacto en la calidad de vida

Sobre los procedimientos audiológicos que refieren los especialistas los más reportados son: audiometría (95%), otoscopia (93), acufenometría (91%), inmitancia acústica (91%), logaudiometría (80%), umbral de molestia o discomfort (64%) y las emisiones otoacústicas (57%). Los potenciales evocados auditivos son reseñados en un 7%. En la opción de otro, 18% nombra audiometría de alta frecuencia e imágenes diagnósticas.

Respecto a los aspectos que califica el especialista durante la acufenometría se encuentran en el gráfico 7. Se evidencia que se da más relevancia a la medición de la intensidad y la frecuencia.

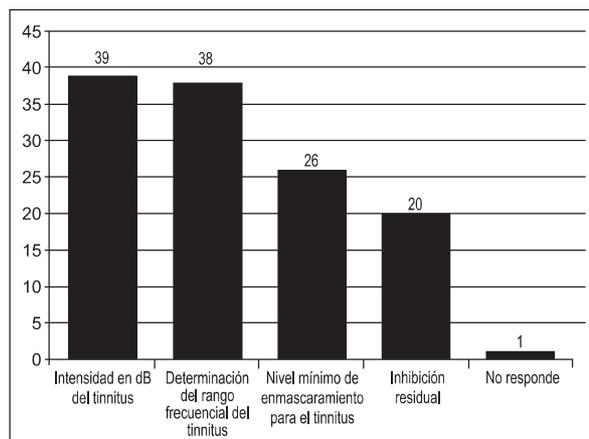


Gráfico 7. Aspectos a medir en la acufenometría

SECCIÓN INVESTIGATIVA

Los que refirieron realizar potenciales evocados especifican que los protocolos que usan son estímulo clic, sitio de lesión en rata lenta y rápida y otoneurológico.

Respecto a si usa o no cuestionarios para medir el impacto o la calidad de vida se reporta que 45% lo realiza. Los cuestionarios más usados son: el Tinnitus Handicap Inventory–THI (Newman, Jacobson y Spitzer, 1996), seguido de Cuestionario de Acúfenos -Tinnitus Questionnaire, TQ- (Jakes et al. 1985) reportado por 6, al igual que el Tinnitus Handicap Inventory 12–THI -12 (Greimel, Leibetseder, Unterrainer y Albegger 1999), el menos usado es CHIMPS24 (Cuestionario abreviado de 6 preguntas). El gráfico 8 muestra la proporción de los resultados.

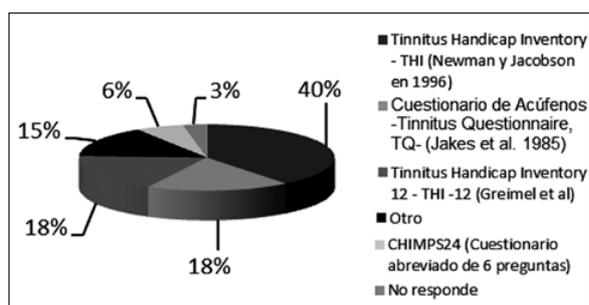


Gráfico 8. Uso de cuestionarios

Los anteriores resultados de la encuesta dirigida a audiólogos en general muestran un acercamiento a las formas como los especialistas colombianos evalúan el Tinnitus.

Esta investigación también quiso tener la perspectiva de los expertos en el área. El instrumento consistió en una entrevista dirigida con 20 preguntas.

Para la selección de expertos se indagó a nivel gremial qué profesionales eran reconocidos por su labor en el área, se logró contactar a 5 profesionales pero solo 3 autorizaron la realización de la entrevista, a quienes se denominarán experta 1, experta 2, experta 3.

Las expertas participantes desarrollan sus labores en la ciudad de Bogotá. La experta 1 desarrolló sus estudios en el exterior, las expertas 2 y 3 en universidades nacionales. La obtención del título de especialista fue en el año 1998 para la experta1, 2001 para la experta2 y 2009 para la experta3. Todas afirmaron poseer formación complementaria caracterizada por asistencia a cursos cortos, la experta 3 refiere ejecución de pasantías en Argentina y la experta 1 afirma tener certificación internacional de Estados Unidos. Refieren que se consideran expertas porque se han interesado en el campo, se encuentran certificadas o se han formado en el área, llevan algunos años trabajando con pacientes que poseen este síntoma y son reconocidos por su labor.

Al indagar a las expertas sobre la experiencia relacionada en el tema del Tinnitus se encontró que la experta1 trabaja en el área hace 10años, la experta 2 hace 5 años y la experta 3 hace 7 años. Respecto a la experiencia en la evaluación del Tinnitus: la experta 1 ha manejado gran cantidad de pacientes y ha usado protocolos internacionales; la experta 2 realiza la evaluación audiológica pero además tiene en cuenta el impacto en otros factores; la experta 3 indica que es un síntoma difícil de evaluar, que los componentes psicológico y emocional juegan un papel importante, y que los pacientes son altamente demandantes por lo cual se impone retos tanto en la evaluación como en la intervención.

Se indagó a las expertas sobre los criterios que caracterizan a un audiólogo, experto en Tinnitus. Coincidieron que el conocimiento y la profundización sobre el tema son fundamentales. La experta 1 afirmó que el entrenamiento es muy importante, además del perfil para desarrollar consejería que debe poseer el profesional. La experta 2 refirió que el buen manejo del paciente es clave. La experta 3 informó que se debe tener en cuenta tanto la evaluación como la intervención y la individualidad del paciente.

Respecto a la pregunta asociada con el papel del audiólogo en la evaluación del Tinnitus, la

experta 3 refirió que como el Tinnitus es multifactorial se deben identificar los aspectos precipitantes y perpetuantes del síntoma, además, la experta 2 agregó que se debe tener en cuenta que el audiólogo es un miembro de un equipo interdisciplinar.

En cuanto a los aspectos que indagan durante la anamnesis, al reunir las respuestas dadas por las expertas se concluyó que tienen en cuenta: antecedentes generales, momento de aparición, localización del síntoma, características del Tinnitus, situaciones desencadenantes, autopercepción de la severidad, impacto emocional y en la vida diaria, afectación de la calidad de vida, tratamientos anteriores, historia audiológica, síntomas de hiperacusia, uso de medicamentos, enfermedades neurológicas y enfermedades psiquiátricas principalmente.

En cuanto a los procedimientos audiológicos que usan durante la evaluación del Tinnitus, las expertas expusieron que incluyen audiometría, logaudiometría, audiometría de alta frecuencia, acufenometría (nivel mínimo de enmascaramiento, test de inhibición residual, umbral de discomfort), otoemisiones acústicas y pruebas electrofisiológicas de ser necesarias. Todas usan protocolos internacionales con adaptaciones. Solo la experta 1 refiere con claridad el tipo de protocolo usado, en los que incluye el uso de la TRT (Tinnitus Retraining Therapy, Jastreboff), el THI (Tinnitus Handicap Inventory) y el cuestionario de reacción Tinnitus.

En las respuestas para la pregunta relacionada con las pruebas específicas que se usan para caracterizar el Tinnitus, las expertas indicaron que la más usada es la acufenometría. La experta 3 afirmó que es necesario incluir el nivel mínimo de enmascaramiento. La experta 1 refirió que en verdad lo que menos importa es determinar la frecuencia e intensidad, que lo más importante es analizar el impacto emocional que acompaña a la persona que padece Tinnitus.

Todas afirmaron que usan cuestionarios para el impacto del Tinnitus en la vida del usuario. Pero solo las expertas 1 y 3 especificaron que usan el THI (Tinnitus Handicap Inventory), adicionalmente la experta 1 indicó que usa el cuestionario de reacción Tinnitus.

Frente a la pregunta ¿Considera usted que en Colombia hay suficiente información respecto a la evaluación del Tinnitus?, las expertas coincidieron que hay información disponible a nivel internacional. La experta 3 afirmó que pocos profesionales en Colombia se han interesado por el tema, además refirió que se han realizado capacitaciones y que la asistencia de audiólogos es mínima.

Las sugerencias que los expertos dan a los audiólogos colombianos para realizar evaluación del Tinnitus es que se debe profundizar en el tema, capacitarse, usar protocolos, desarrollar procesos profesionales de calidad y la experta 3 agregó que la evaluación debe proveer información útil para la toma de decisiones respecto al tratamiento, que no solo se debe evaluar sino además ofrecer alternativas de intervención. La experta 1 adicionó que el manejo del inglés también es importante.

DISCUSIÓN

Al describir las funciones del audiólogo en la evaluación del Tinnitus, se asume la definición de funciones como una serie de tareas, actividades y procedimientos a desarrollar por el fonoaudiólogo especialista. Se recopila información de literatura y el reporte de la práctica, específicamente de la evaluación del Tinnitus de especialistas en audiológica en general y expertos en el tema de Tinnitus.

La información científica a nivel nacional es poca, sin embargo, en la investigación no se estableció claramente la razón de esta situación pues no era objetivo de la misma. Se visualizó que podría estar asociada a la baja motivación que tienen los profesionales por compartir sus

experiencias respecto a la práctica profesional, poca rigurosidad en la publicación de experiencias relacionadas con el área y la baja oferta en la formación específica.

Durante la aplicación de los instrumentos, de los cuales se enviaron aproximadamente 500 correos electrónicos, se evidenció baja participación, razón por la cual se realizó persuasión a través del reenvío y recordación por medio de llamadas telefónicas, sin embargo no fue suficiente para motivar a los especialistas a participar en este estudio. Se desconocen los motivos de la baja participación de los profesionales a participar y a desarrollar investigaciones.

En revisión de documentos, encuesta y entrevista se identificaron que los procesos para la evaluación incluyen la ejecución de anamnesis, procedimientos audiológicos básicos y avanzados, medición de impacto del Tinnitus en la calidad de vida y pautas de manejo.

No todos los encuestados refirieron que realizan anamnesis, siendo este uno de los procesos audiológicos determinantes para clasificar el Tinnitus según Alvo y Nazar (2010), por tanto es un resultado que llama la atención, pero en el estudio no se indagaron los motivos por los cuales los especialistas no la realizan.

Se debe dar relevancia a la anamnesis debido a que una de las metas de la evaluación es buscar las causas del Tinnitus, teniendo en cuenta que existen muchas condiciones de salud que pueden desencadenar Tinnitus de acuerdo a la ATA y factores de riesgo contextuales y ambientales que pueden ser identificados a través de ésta.

Los audiólogos Colombianos encuestados indagaron sobre los medicamentos que pueden ser causantes del Tinnitus, sin embargo se evidenció uso de nombres comerciales y falta de claridad al hacer uso del grupo farmacológico.

Durante la anamnesis los especialistas indagaron las características del Tinnitus reportadas por el

usuario, antecedentes personales y antecedentes familiares pero este último en menor proporción, esta situación puede deberse a la falta de claridad respecto a la etiología hereditaria del Tinnitus, razón por la cual el especialista no hace énfasis en este aspecto. Se debe tener en cuenta que el Tinnitus es de carácter multifactorial por lo cual se deben indagar antecedentes familiares asociados con patologías o enfermedades que pueden desencadenarlo.

Los audiólogos encuestados en la presente investigación indagaron rutinariamente por alteraciones audiológicas, vestibulares y otológicas como traumas acústicos, hiperacusia, Ménière, patologías de oído medio, presbiacusia, entre otros. Pero también incluye aspectos asociados como traumas craneales, consumo o exposición a ototóxicos, y enfermedades cardiovasculares, metabólicas, renales, mentales, respiratorias, osteomusculares e inmunológicas. Adicionalmente, se tienen en cuenta aspectos del estilo de vida tales como contexto laboral, exposición a actividades vibroacústicas, cambios de presión, actividades lúdicas y deportivas.

Los procedimientos usados por los encuestados para la evaluación audiológica del Tinnitus, son: otoscopia, audiometría básica, audiometría de altas frecuencias, acufenometría (incluyendo intensidad, rango frecuencial, nivel mínimo de enmascaramiento e inhibición residual), inmitancia acústica, logaudiometría, umbral de desconfort o molestia, otoemisiones acústicas y pruebas complementarias de acuerdo al caso, en las cuales se pueden incluir los potenciales evocados auditivos (PEA) y la electrococcleografía. Cabe resaltar que no hay claridad en la práctica sobre cuáles protocolo(s) debe(n) usarse en los PEA.

Respecto a los cuestionarios que miden el impacto del Tinnitus en la calidad de vida del usuario, se evidenció en la investigación aquellos que la literatura internacional reporta, los cuales son utilizados en diferentes países, algunos los adaptan a su contexto, sin embargo son pocos los audiólogos encuestados que los utilizan, lo

que puede deberse al desconocimiento o a la falta de adaptación al contexto nacional.

Entre las dificultades presentadas fue la baja participación de los audiólogos lo que no permitió obtener una muestra significativa, adicionalmente, no se incluyeron bases de datos de todas las universidades en donde ofertan la especialización en audiología, lo que hubiese permitido obtener una mayor difusión de la encuesta.

La información aportada por los expertos fue significativa aunque limitada. Significativa puesto que desde sus prácticas profesionales, experticia y socialización de resultados evidenciados en la satisfacción de los usuarios, permiten dar a conocer la realización de la evaluación del Tinnitus. Así mismo fue limitada porque no se logró la autorización de la ejecución de la entrevista de todos los expertos identificados debido a la disposición, limitación en los tiempos y algunos manifestaron no poder hacer públicas sus experiencias por considerarlas confidenciales.

CONCLUSIONES

Por las características propias del Tinnitus se considera un reto realizar una evaluación audiológica, es por ello que los profesionales que se dediquen a este tema deben profundizar sus conocimientos, desarrollar y adaptar protocolos, implementar procesos organizados que le permitan tanto al profesional como al usuario tomar decisiones acertadas para el manejo exitoso de este síntoma.

Este documento se convierte en un acercamiento investigativo a nivel nacional de la evaluación del Tinnitus y sirve de punto partida para desarrollar futuros proyectos que tengan un mayor alcance y que permitan diseñar y adaptar protocolos de evaluación del Tinnitus para la población colombiana.

Con base en la experiencia de los especialistas en audiología que participaron en esta investigación se logró visualizar el panorama general de la evaluación audiológica del Tinnitus en Colombia, y

aunque el alcance de la investigación no concluye en protocolos ni generalizaciones, sí se convierte en una fuente de información pertinente reconociendo las funciones del audiólogo en este tema.

La falta de cursos, capacitaciones y publicaciones científicas a nivel nacional no ha permitido establecer un consenso en la práctica audiológica, es por ello que se sugiere que desde la academia se profundice sobre el tema, se desarrollen cursos de actualización, talleres, pasantías, que promuevan el desarrollo investigativo en la evaluación del Tinnitus.

Referente a este tema se evidencia que son muy pocos los expertos a nivel nacional que actualmente realizan evaluación y manejo del Tinnitus en Colombia, y se pudo corroborar que su formación acerca de este tema la han recibido en el exterior.

Se estableció en la entrevista con los expertos la preocupación de que los audiólogos colombianos que están realizando evaluación del Tinnitus se queden en la caracterización del síntoma, sin ofrecer alternativas de manejo a su usuario. El audiólogo no solo debe tener habilidades procedimentales también debe tener habilidades de consejería para orientar apropiadamente a la persona que padece Tinnitus.

Al ser el Tinnitus un síntoma que impacta significativamente en la calidad de vida de las personas, es necesario buscar el empoderamiento del audiólogo colombiano en la evaluación de este síntoma como actor principal del equipo interdisciplinario tratante.

La evaluación del Tinnitus requiere utilizar procesos lógicos y organizados que permitan establecer con claridad el estado actual del usuario, permitiendo a los diferentes profesionales que intervienen en el manejo de este síntoma, apoyarse en el diagnóstico audiológico.

Dentro de las recomendaciones se encuentra promover el desarrollo de investigación con ri-

gurosidad científica en el área, orientadas a divulgar las prácticas exitosas que en ocasiones se quedan en el consultorio, análisis de casos, levantar perfiles epidemiológicos del síntoma y todas aquellas ideas de investigación que permitan dar a conocer a profundidad este tema desde la audiología.

Según la perspectiva de los expertos, pocos audiólogos profundizan en el tema y señalan la importancia de la capacitación, el entrenamiento, uso de protocolos y cuestionarios que le permitan tanto al profesional y al usuario tomar decisiones para orientar el tratamiento.

Agradecimientos

Principalmente a todos aquellos audiólogos quienes con su buena disposición y su actitud profesional apoyaron el desarrollo de esta investigación. También agradecemos a ASOAUDIO y a la Corporación Universitaria Iberoamericana por impulsar procesos investigativos.

REFERENCIAS

- Alvo A. y Nazar R. (2010). Aproximación inicial para el diagnóstico y manejo del paciente con tinnitus. *Revista Hospital Clínica Universidad de Chile*. Págs 223 – 231.
- American Tinnitus Association. (2015). Understanding the Facts. Recuperado en: <https://www.ata.org/understanding-facts/causes>
- Baguley D., Andersson G., McFerran D. y McKenna L. (2013). *Tinnitus. A multidisciplinary approach*. Second Edition. Southern Gate, Chichester, UK. A John Wiley & Sons, Ltd., Publication.
- Bogdan, R. C. y Biklen, S. K. (2003). *Qualitative Research for Education: An introduction to Theories and Methods* (4th ed.). New York: Pearson Education group.
- Cohen, M., Freundlich, O. y Ramirez, C. (2009). Enfrentamiento Multidisciplinario del Tinnitus. *REV. MED. CLIN. CONDES*; 20(4) 500-504.
- Dong-Kee Kim; Shi-Nae Park; Hyung Min Kim; Hye Rim Son; Nam-Gyun Kim; Kyoung-Ho Park; Sang Won (2011). Prevalence and Significance of High-Frequency Hearing Loss in Subjectively Normal-Hearing Patients With Tinnitus *Annals of Otolaryngology & Laryngology* 120(8): 523-528.
- Gutiérrez, C., Neira, L., Martínez, M., Olave, D., Sierra, S. y Soler, L. (2010). Descripción de otoemisiones acústicas en pacientes con sensibilidad auditiva entre 0 y 30 dB nHL con Acúfenos. *Corporación Universitaria Iberoamericana*.
- Greimel, K.Y., Leibetseder, M., Unterrainer, J. y Albegger, K. (1999) 1st Tinnitus meBbar? Methoden zur Erfassung tinnituspezifischer Beeinträchtigungen und Präsentation des Tinnitus-Beeinträchtigungs-Fragebogens (TBF-12). *HNO* 47:196-201.
- Henry J., Dennis K. y Schechter M. (2008). General Review of Tinnitus: Prevalence, Mechanisms, Effects, and Management. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. Vol. 48 1204–1235. October. In the public domain 1092-4388/05/4805-1204.
- Henry, J., Zaugg T., Myers, P. y Kendall C. (2005). *Progressive Tinnitus Management*. Clinical Handbook for Audiologists.
- Henry, J., Schechter, M., Zaugg, T. y Myers, P. (2008). *Progressive Audiologic Tinnitus Management*. Recuperado el 2 de diciembre de 2014, de <http://leader.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2289750>
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Editorial McGraw Hill. México.
- López, M., Jiménez, A. y Ortega, E. (2010). Protocolos para acúfenos en Otorrinolaringología basado en la "Guía abreviada de acúfenos" y en la Ponencia "Acúfeno como señal de malestar". ISBN: 978-84-693-7376-7 CC 2010. Sevilla, Andalucía, España. Recuperado en: http://www.saeia.es/publicaciones/pdf/protocolos_acufenos.pdf

Newman, C.W., Jacobson, G.P. y Spitzer, J.B. (1996). Development of the Tinnitus.

Refaie, A., Davis A., Kayan A., Baskill J., Lovell E. y Owen V. (2004). A questionnaire study of the quality of life and quality of family life of individuals complaining of tinnitus pre- and post-attendance at a tinnitus clinic. Nottingham, UK.

Rivas, J. y Ariza, H. (2007). Tratado de otología y audiológia: diagnóstico y tratamiento médico quirúrgico. Editorial AMOLCA, Bogotá, Colombia.

Stach, B. (2010) Clinical Audiology: An Introduction. Second Edition. Delmar, Cengage Learning. USA.