

FACTORES PERSONALES Y AMBIENTALES INVOLUCRADOS EN EL USO DE AUDIFONOS EN ADULTOS
MAYORES



YULY MILEY CASTILLO ERAZO
DIANA CAROLINA VIVEROS
ANA MILENA IBARRA ANDRADE

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN AUDIOLOGÍA
BOGOTÁ D.C

JUNIO - 2016

FACTORES PERSONALES Y AMBIENTALES INVOLUCRADOS EN EL USO DE
AUDIFONOS EN ADULTOS MAYORES



YULY MILEY CASTILLO ERAZO
DIANA CAROLINA VIVEROS
ANA MILENA IBARRA ANDRADE

ASESORA:
ADA UJUETA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACION EN AUDIOLOGIA
BOGOTÁ D.C
JUNIO - 2016

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	4
Capítulo 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	5
1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.2 OBJETIVOS	6
1.2.1 Objetivo General	6
1.2.1.1 Objetivos Especificos.	6
1.3 JUSTIFICACION.....	7
1.3.1 Antecedentes.....	8
Capítulo 2. MARCO DE REFERENCIA	11
2.1 MARCO TEÓRICO.....	11
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	16
Capítulo 3. MARCO METODOLOGICO	18
3.1 TIPO DE ESTUDIO:	18
3.2 POBLACIÓN	19
3.2.1 Criterios inclusión:	19
3.3 PROCEDIMIENTO.....	19
Tabla 1. Cronograma.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	19
Capítulo 4. ANALISIS DE RESULTADOS	20
4.1 DISCUSION Y CONCLUSIONES.....	20
REFERENCIA	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO 1.	¡Error! Marcador no definido.
ENTREVISTA ADULTO MAYOR	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO 2	¡Error! Marcador no definido.
ENTREVISTA AL FAMILIAR.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO 3	¡Error! Marcador no definido.
ENTREVISTA A PROFESIONAL (AUDIOLOGO)	¡Error! Marcador no definido.

INTRODUCCION

La presencia de una pérdida auditiva aumenta a medida que se avanza en edad, es así como esta se encuentra entre 25% y 40% en personas sobre los 65 años, 50% en aquellos sobre 75 años llegando a 80% en personas sobre los 85 años. (Cañete & Gallardo, 2009).

El 90% de las hipoacusias en mayores de 65 años son del tipo sensorio-neurales, producto de cambios asociados a la edad, enfermedades y ototóxicos. Dentro de los factores involucrados en la patogenia, se encuentran las enfermedades infecciosas de oído medio e Interno; exposición a ruido; drogas ototóxicas, tales como aminoglucósidos, salicilatos, quinidina y diuréticos de ASA; y daño del nervio auditivo, entre otros. Los cambios generados por la edad incluyen: endurecimiento de la membrana basilar, hiperostosis, arteriosclerosis, degeneración del órgano de Corti, pérdida de cilios, degeneración del ganglio espiral y deterioro de la regulación neural de la endolinfa. (Tamblay, Villalobos, et al, 2008)

De todas las modalidades sensoriales, la audición es esencial en la comunicación; una pérdida auditiva afecta en su globalidad la calidad de vida de una persona alterando los procesos mentales, emocionales, educacionales y ocupacionales de un individuo. En el caso del adulto mayor esto puede traer consigo aislamiento, depresión, desinterés de las actividades diarias así como frustración con los miembros de la familia y amigos.

Dentro de los programas de rehabilitación auditiva los sistemas de asistencia auditiva, como los audífonos, son el pilar fundamental, siendo éstos efectivos para revertir el impacto negativo social, emocional y comunicacional causado por una pérdida auditiva. (Cañete & Gallardo, 2009)

Teniendo en cuenta lo anterior y las diversas opiniones de aceptación y/o rechazo que se atribuye al proceso de adaptación de audífono en la población adulta mayor, se pretende encontrar los factores personales y ambientales involucrados en el tipo de impacto, positivo o negativo, que este proceso tuvo lugar en relación a su calidad de vida en un grupo de adultos mayores de 65 años del sur – occidente de Colombia, con el fin de mejorar futuras adaptaciones en esta población teniendo en cuenta los factores encontrados.

Capítulo 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Problema de Investigación

La pérdida de la audición impide una comunicación eficaz y fácil y puede producir aislamiento respecto a la familia y amigos lo que puede contribuir a la depresión y ansiedad. La pérdida de audición es un proceso paulatino o progresivo, donde muchas personas no se dan cuenta en que su audición se ha deteriorado hasta que otros lo señalan, los cambios en las actividades de la vida diaria reflejan menor capacidad para escuchar (por ejemplo, subir el volumen del televisor o pidiendo a la gente a hablar más fuerte) y el individuo comienza a alejarse de las situaciones sociales. Los efectos de la pérdida de audición no tratada pueden conducir a la ansiedad, la inseguridad, el aislamiento y la depresión (Marquet, 2008).

Teniendo en cuenta esta situación los especialistas aconsejan las ayudas auditivas como el uso de audífonos, pero estas ayudas para muchos de los pacientes no son su tratamiento ideal ya que no son bien diagnosticados o no hay una adaptación total de parte del paciente ya sea por una señal de ruido desfavorable o intensidades inadecuadas, o también por la falta de apoyo y motivación de su núcleo familiar.

Alpine G,J y Mccarthy en 1999, refieren que puede haber dificultades a nivel socioemocional en adultos mayores, las cuales pueden persistir hasta después de la adaptación de una prótesis auditiva.

Para lograr una adaptación exitosa de un audífono se debe tener en cuenta: conocimiento detallado de los niveles auditivos de umbral y tolerancia del paciente; seleccionar junto al paciente el tipo de audífono más adecuado a cada caso según las necesidades; y realizar las modificaciones que sean necesarias en los circuitos de amplificación internos y/o en el molde o cápsula externa del audífono. Sin embargo hay que tener en cuenta que al momento de tomar la decisión de si un individuo se beneficiaría o no del uso de un audífono hay que considerar los resultados audiológicos ya que son lo primordial, pero también tener en cuenta el grado de motivación, estilo de vida, necesidades de comunicación y estado general de salud, ya que estos factores también tienen un valor decisivo; por esto es muy importante dar al paciente la mayor

información posible acerca de la amplificación auditiva previa a la adaptación de un audífono (Durkel, 2005).

Los adultos mayores requieren de consejería para el correcto uso de sus audífonos; es necesaria la implementación de programas de rehabilitación audiológica. También es importante la participación de los familiares más cercanos del paciente ya que es indispensable para el éxito del proceso; cuyo objetivo de la orientación a los usuarios de audífonos y sus familiares debe contemplar: cómo utilizar y qué cuidados requieren, información relacionada con el aparato, instruirse con respecto a la inserción y retiro de los audífonos, cómo cambiar la batería, cómo controlar los interruptores de los micrófonos y/o memorias, con demostraciones básicas tales como su uso frente al teléfono y otros (Chisolm, Abrams, & McArdle, 2004).

Teniendo en cuenta el aspecto en mención surgió la necesidad de formular el siguiente; problema de investigación:

¿Cuáles con los factores personales y ambientales involucrados en el uso de audífonos en adultos mayores desde el punto vista del usuario, su familia y el especialista en audiología?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Identificar los factores personales y ambientales involucrados en el uso de audífonos y adherencia al proceso de adaptación en adultos mayores.

1.2.1.1 Objetivos Específicos.

- ✓ Conocer la experiencia del adulto mayor y su familia respecto al proceso de adaptación de audífono y su función en la de comunicación.
- ✓ Establecer la opinión del audiólogo respecto al proceso de adaptación de audífono, ventajas y desventajas encontradas en la población adulto mayor.
- ✓ Analizar el impacto que genera el uso de audífonos en la calidad de vida del adulto mayor teniendo en cuenta los factores personales y sociales.

1.3 JUSTIFICACION

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2013 afirma que más de 360 millones de personas padecen pérdida de la audición discapacitante, según las nuevas estimaciones mundiales de su prevalencia, siendo la hipoacusia una de las más frecuentes entre las enfermedades crónico-degenerativas. En estudios previos se reporta que el 90% de los adultos mayores de 80 años padecen de hipoacusia, a pesar de esta prevalencia tan alta más del 36 % de la población nunca ha sido valorado, de estos pacientes solo un 14 % utiliza auxiliar auditivo. De acuerdo al Centro Nacional de Estadísticas de Salud el 15% de los pacientes de 55 a 64 años, el 30% de 65 a 74 años y 40% mayores de 75 años tienen pérdida auditiva que afecta su comunicación. La presbiacusia se presenta en el 30% de personas mayores, con un incremento del 50% en mayores de 85 años y hasta un 60% en mayores de 65 años con problema de salud. (Alvarez de Cozar, Gil, & Cenjor, 2013)

Teniendo en cuenta las cifras de pérdida de la audición en pacientes adultos mayores, los audífonos se han convertido en una gran oportunidad para la población con déficit auditivo, de integrarse a un mundo de oyentes y eliminar esa exclusión a la que son sometidos por otras personas, inclusive por ellos mismos. Existen protocolos para llevar a cabo este proceso de adaptación de audífonos el cual incluye: Evaluación Audiológica completa, procesamiento auditivo central, preselección, selección, adaptación, verificación, validación, remisión a rehabilitación auditiva y asesoría y controles auditivos. (Leal & Bermudez, 2011). Hay numerosos cuestionarios disponibles para el audiólogo. Dos cuestionarios usados de manera común son el cuestionario de

Desventaja en Audición (del inglés, Hearing Handicap Scale HHS) y el Inventario de Desempeño de Audición (del inglés, Hearing Performance Inventory HPI). El HHS fue diseñado para medir de forma objetiva el impacto de la pérdida de audición en las habilidades de vida independiente de un individuo. El HPI es un cuestionario más completo y sondea a los pacientes con deterioro auditivo en varias dimensiones, en vez de una sola. (Bess & Humes, 2005)

El resultado de esta investigación permitiría establecer los factores positivos y aquellos que se deben corregir en cuanto al proceso de la adaptación de audífono en el adulto mayor, teniendo en cuenta tres ángulos diferentes permitiendo una visión integral del grado de satisfacción referido por el paciente, el punto de vista del audiólogo teniendo en cuenta el proceso adaptativo y el familiar basándose en su desempeño comunicativo cotidiano y de esta manera establecer medidas preventivas y/o correctiva en el proceso de adaptación, en la aceptación del paciente y en el apoyo de quienes lo rodean logrando así mejorar la calidad de vida del sujeto, mediante la aplicación de entrevistas previamente sometidas a juicio de expertos: para el especialista en audiolgía, familiar y/o acudiente, adulto mayor en el sur occidente de Colombia, se pretende encontrar los factores personales y ambientales involucrados en el tipo de impacto, positivo o negativo, que este proceso tuvo lugar en relación a su calidad de vida.

1.3.1 Antecedentes

Leal & Ausique, et al, (2007) tienen como propósito en su investigación identificar los efectos socioemocionales de la pérdida auditiva en un grupo de adultos mayores, ya que se ven afectados en la persona en relación a la pérdida auditiva, basándose en la teoría de Martin (2007). El cual aborda cada uno de las variables en las que se puede encontrar afectado el adulto mayor frente a la pérdida de su audición. La investigación buscaba evaluar cada uno de estos aspectos antes y después de la adaptación del audífono en usuarios de la ciudad de Bogotá D.C, y del municipio de Sibate, constituyéndose en la primera aplicación de la escala después de ser traducida adaptada al idioma español. Como variables se contemplaron aspectos económicos,

habitacionales, psicológicos y sociales. El estudio fue de tipo descriptivo, diseño longitudinal con una muestra universo de 50 adultos, participantes de programas de rehabilitación auditiva, El instrumento de recolección de los datos fue la Escala HHIES adaptada a la población colombiana.

Por otra parte, integrando la redacción hecha por, Leal, el propósito de diseñar un protocolo para la adaptación de audífonos en población colombiana mayor de 65 años, basado en la necesidad de proporcionar una herramienta con rigor científico que permita llevar a cabo una adaptación exitosa; para su desarrollo se utilizó un estudio de tipo descriptivo un método documental, dividido en cinco fases: Fase I Búsqueda de información, Fase II Análisis y Organización, Fase III Diseño de protocolo, Fase IV Revisión, Fase V Ajustes y realización versión final protocolo. Como resultado se brinda una herramienta que guiará el actuar de los profesionales en audiología que trabajan en la adaptación de audífonos en el adulto mayor. El resultado de la investigación fue un protocolo detallado acerca de los procedimientos necesarios para realizar efectivamente una adaptación de audífonos, pruebas y la rigurosidad con que deben llevarse a cabo cada una para completar los datos necesarios para la selección del sistema de amplificación. (Leal & Bermudez, et al, 2011)

Como complemento a la investigación anterior que se basó en realizar un protocolo para la adaptación de audífonos Leal & Bulla publicaron el trabajo investigativo el cual tuvo como objetivo, validar y ajustar el contenido del protocolo para la adaptación de audífonos en el adulto mayor, diseñado por Bermúdez, G., Leal, D y Cols, mediante juicio de expertos en audiología en los criterios de claridad, secuencia, pertinencia y suficiencia, generando como producto final la consolidación de dicho protocolo como un instrumento validado tras la revisión de audiólogas que contaban con el grado de manejo, conocimiento y experticia para poder cumplir con el perfil de juez experto en dicho proceso. Los jueces seleccionados recibieron un protocolo de adaptación de audífono para adulto mayor y una matriz. Los resultados dados por los jueces expertos son el nivel de razón de validez de contenido a los trece (13) ítems del protocolo para los cuatro criterios, Se escriben las observaciones realizadas al

protocolo con base a la sugerencia de los nueve jueces y las modificaciones sugeridas fundadas en la revisión bibliográfica de literatura científica relacionada y la normativa vigente en cada uno de los ítems del protocolo. (Leal & Bulla, et al, 2012)

En otros estudios similares Tamblay. N, Villalobos. I, Pastene. A, Rahal, M. Realizaron la investigación publicada en abril del año 2008, en la ciudad de Santiago de Chile, llamada Impacto social del uso de audífonos en adultos mayores con el objetivo de estimar el porcentaje de adultos mayores que usan audífonos, determinando las razones que esgrimen para no usarlos, y evaluar el impacto emocional y social que la hipoacusia provoca en los pacientes con esta discapacidad, distinguiendo si usan o no audífono. Se realizó un estudio retrospectivo en pacientes mayores de 65 años, quienes habían recibido audífonos en el Complejo Asistencial Barros Luco (CABL) y en el Complejo de Salud San Borja Arriarán (CSSBA). El estudio incluyó 179 pacientes, de los cuales sólo el 80% utilizaba el audífono al año de su entrega. Las razones para no usarlo fueron: la pérdida o robo del aparato, el ruido que emite, la postración del paciente y problemas con el molde. Gran parte de los usuarios de audífonos presentó un cuestionario HHIE-S >10, en tanto que hubo una diferencia significativa en los no usuarios de audífonos, diferencia que alcanzó a poseer significado estadístico ($p = 0,0021$).

Por otra parte Cañete O, Gallardo L. realizaron una investigación en el año 2009 acerca de factores no audiológicos asociados a personas de la tercera edad, mayores a 65 años los cuales eran beneficiarios del programa de audífonos año 2006 del Hospital Padre Hurtado, para conocer factores sociales, familiares y de salud, ya que esta población creció de 9,8% a 11,4%. Este aumento de la población de adultos mayores en Chile hace necesario la planificación, ejecución y control de programas de asistencia que permitan brindarles la atención necesaria. Dentro de los programas de rehabilitación auditiva (RA) los sistemas de asistencia auditiva, como los audífonos, son el pilar fundamental, siendo éstos efectivos para revertir el impacto negativo social, emocional y comunicacional causado por una pérdida auditiva. Durante los últimos años se ha sugerido considerar factores no audiológicos en la evaluación de los pacientes que ingresan a estos programas de RA. Se utiliza una encuesta estructurada

en 3 áreas de interés: en la cual la primera se refiere a conocer quién es el encargado de acompañar al adulto mayor (AM) a los controles médicos así como quién es el cuidador de éste, una segunda referida al tipo de ingreso económico y limitaciones (físicas, cognitivas, visuales) y una tercera referida al nivel de alfabetismo y participación en actividades sociales. Esta encuesta se realizó en formato de entrevista por el profesional a cargo del programa. (Cañete & Gallardo, 2009)

El objetivo de aplicar una entrevista a los pacientes AM que son incluidos en un programa de RA es conocer algunas características sociales y familiares de estos pacientes permitiendo así considerar antecedentes que permitan intervenir en el entorno del AM, minimizando factores de riesgo, que impiden el uso óptimo del aparato entregado. Con esta finalidad se indaga sobre: quién acompaña al AM a la entrevista (y controles médicos), quién cuida al AM, si ese cuidador vive con el AM, si el cuidador también es AM, y por último si el AM entrevistado participa en alguna instancia comunitaria (social). (Cañete & Gallardo, 2009) En términos generales se ha podido observar que si no existe un apoyo continuo y global del paciente al cual se le implementa **con algún sistema de prótesis auditiva (audífonos) la tasa de uso de estos es baja. Queda en evidencia que la asociación de uno o más de estos factores no auditivos pueden influir de manera importante en el desempeño comunicacional de un individuo al cual se implementa un sistema de asistencia como lo es un audífono.**(Cañete & Gallardo, 2009)**Capítulo 2. MARCO DE REFERENCIA**

2.1 MARCO TEÓRICO

A nivel psicosocial para muchas personas envejecer es una fase de recompensa de la vida con un aumento del tiempo para pasar en familia, viajes, o involucrarse en nuevas actividades, posteriores a la jubilación. Para otros, sin embargo, es un momento de reducción de los ingresos, problemas de salud, pérdida de seres queridos y la pérdida de objetivos. Cuando el deterioro de la función sensorial se añade a estas cuestiones, el efecto sobre la calidad de vida puede ser importante (Abrams, 2009).

Tal y como lo reporta el Ministerio de la Protección Social en 2007, el 2.53% de la población de adultos mayores en Colombia, no logran comunicarse de manera asertiva en su medio, lo que afecta su calidad de vida y bienestar. “El impacto psicosocial de la pérdida auditiva en las personas mayores pueden ser examinados en el contexto de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud que codifica

la condición de salud del individuo las amplias dimensiones de la estructura corporal y la función, actividad y participación.” (Chisolm & Abrams, 2008).

Así pues, la condición de salud está influenciada por factores ambientales (las actitudes sociales de los recursos de la comunidad) y contextuales (ingresos, género, edad, entre otros). A causa de toda la problemática que experimenta esta población, la legislación colombiana ya ha promulgado varias leyes que protegen al adulto mayor, entre las que se encuentran incluirlo dentro de las poblaciones vulnerables y catalogar aquel ciudadano mayor de 65 años como colombiano de oro a través de la Ley 1091 de 2006 que los hace acreedores de un régimen especial, el cual le confiere derecho a atención preferencial, ágil y oportuna, así como el servicio de salud brindado por el Sistema General en Seguridad Social Integral, y también a gozar de descuentos y programas especiales tanto en entidades públicas como privadas. Por tal motivo toda acción dirigida a esta población debe hacerse dentro de los mejores estándares de calidad (Res 1378 de 2015).

Mella, González, et al, (2004). Los procesos de envejecimiento y el cúmulo de pérdidas psicosociales que acontecen durante la vejez parecen determinar en algunos ancianos su incapacidad para percibir sus competencias y habilidades y, desde luego, los aspectos positivos del entorno que les rodea y de la vida en general. En lo que se refiere al estudio del impacto del apoyo social en la vejez, tiene ciertas peculiaridades producto de las características distintivas de este grupo etáreo, como por la mayor probabilidad de que este grupo pierda relaciones sociales, producto de sucesos característicos de esta edad (jubilación, viudez, institucionalización, etc.), o por características personales (salud o escasos recursos educativos), lo que haría pensar que los adultos mayores cuentan con menores posibilidades de recibir el apoyo social necesario para afrontar los diversos acontecimientos estresantes (Fernández-Ballesteros et. al, 1992), hecho alarmante en la medida que lo necesitan para hacer frente al deterioro propio de esta edad.

Waterhouse, (2004), refiere que la audición se relaciona con la vejez, porque ocasiona una alteración degenerativa dentro del sistema auditivo, como parte de un proceso

fisiológico de envejecimiento el cual afecta todos los sistemas orgánicos en general, siendo necesario en especial recordar que la capacidad auditiva tiende a disminuir conforme pasan los años, si bien con la edad ocurren problemas relacionados con la audición que van desde una producción excesiva de cerumen, pérdida de elasticidad de la membrana timpánica y la membrana basilar, hasta la pérdida de células sensoriales. A este fenómeno se le define como presbiacusia. La presbiacusia se trata de una pérdida de audición bilateral y progresiva con carácter neurosensorial, debida a la degeneración de diferentes estructuras del oído interno (órgano de Corti, estría vascular, células ciliadas, etc.) y cuya causa principal –al margen de otros factores hereditarios, traumáticos o metabólicos– es la involución biológica propia de la edad a partir de los 50 a 60 años. La clínica de esta entidad, especialmente la dificultad de oír y entender, en pacientes que, por otra parte, pueden encontrarse en una situación laboral de perfecta actividad y con un estado general bueno, plantea problemas de comunicación que pueden afectar a distintos escenarios de su vida social, económica, familiar, profesional y, finalmente, traducirse en un cambio notable en su personalidad, carácter y conducta debido al aislamiento, introversión, o desconfianza que pueden experimentar, en un mundo donde las relaciones humanas y la comunicación son prioritarias (Alvarez de Cozar, 2013).

Hay muchos estudios que demuestran que una de cada diez personas (aproximadamente 500 millones de personas en todo el mundo, 70% de ellas en Europa y 30% en Norteamérica) sufre de pérdida de la audición, y dichos estudios están de acuerdo en que estas personas podrían beneficiarse del uso de audífonos. Uno de los retos del audiólogo es la selección y evaluación de un sistema de amplificación específico para cada individuo, como base de un programa de rehabilitación adecuado (Gomez Gomez, restrepo, et al, 2006).

Los adultos que han perdido en alguna medida sus habilidades auditivas requieren utilizar prótesis auditivas. Durante el proceso de adaptación de la prótesis es necesario realizar la evaluación e intervención de las habilidades de detección, discriminación, identificación reconocimiento y comprensión auditiva. El proceso de intervención también implica que el profesional en Fonoaudiología o especialista en Audiología

garantice el restablecimiento y habituación del usuario a las nuevas formas de escucha del usuario, lo que lleva a realizar acciones de rehabilitación auditiva con el adulto (Neira & Martinez, 2014).

Por lo tanto la mayoría de los procesos de adaptación protésica en adultos mayores llega hasta la adaptación y ajuste del equipo auditivo, pero pocos profesionales desarrollan procesos de reentrenamiento en las habilidades auditivas, lo que lleva a fallas en la aceptación y utilización de la prótesis auditiva. La adaptación fracasa por falta de acoplamiento del usuario al producto, por fallas naturales en el procesamiento de la señal auditiva ligada a las habilidades auditivas centrales y al componente de interacción comunicativa del usuario.

Como no todas las personas con pérdidas auditivas tienen el mismo problema, cada adaptación de audífonos requiere de un estudio individual y un ajuste personalizado para lograr una rehabilitación eficiente; esto lleva a saber que es y cómo funciona un audífono, este es un aparato electrónico que tiene la capacidad de amplificar los sonidos. Para ello tiene componentes que captan las ondas sonoras y las transforman en señales eléctricas, las que luego de ser modificadas son transformadas nuevamente en sonido. Su función es amplificar el sonido en un grado y de una manera tal que permita a una persona con daño auditivo utilizar su audición restante de forma efectiva.

Por lo tanto (Mueller & Earl E, 1998) Refieren que se dispone de estilos básicos de audífonos: Audífonos corporales (body aid), detrás de las orejas (behind the ear BTE or mini BTE), dentro del oído (in the ear ITE), dentro del canal (in the canal ITC), y completamente en el canal (completely in the canal CIC). Estos estilos se diferencian en el tamaño, en su aplicación, y también un poco en las características y componentes. Es importante no confundir el estilo de audífono con la tecnología contenida dentro del audífono. Los fabricantes tienen diferentes modelos de audífonos (con más funciones añadidas para los modelos más caros). Sin embargo, un modelo de producto dado tendrá el mismo chip de procesamiento digital a través de los diversos estilos ofrecidos por un fabricante, y, por lo tanto, diferentes estilos del mismo modelo del producto tienden a sonar similar al paciente.

Además existen varios criterios que se deben considerar para definir la necesidad de cuando adaptar o no un audífono. Se debe amplificar cuando: No existe tratamiento médico ni quirúrgico, o en espera de éste, hipoacusias mayores de 25 dB en 1000 y 2000 Hertz, hipoacusia menor o igual a 25 dB en el oído mejor y mayor de 30 dB en el oído peor, en toda hipoacusia bilateral mayor de 30 dB, cuando el paciente desee usar amplificación. Siguiendo estos criterios generales tenemos que decidir ahora cual oído amplificar. Debe tenerse en cuenta que se debe adaptar en lo posible, ambos oídos (si así se requiere), pues la audición binaural entrega una serie de beneficios como por ejemplo: Estereofonía, una mejor comprensión del lenguaje, una calidad de sonido más suave y natural, un campo de audición más amplio, una reducción de los ruidos molestos, un mayor confort de audición, mayor seguridad, menor estrés. En el caso de una adaptación monoaural debemos elegir: El oído peor, si el mejor tiene una hipoacusia menor o igual a 40 dB, el oído mejor en hipoacusias asimétricas mayores de 50 dB, el oído con mejor discriminación, el oído con mayor rango dinámico, el oído con mayor gap óseo-aéreo, el oído de acuerdo a la comodidad del paciente (Orellana P & Torres U, 2013).

Para un programa de rehabilitación es de suma importancia la fase de evaluación que consiste típicamente en una historia clínica completa, una audiometría de tonos puros, mediciones de inmitancia, pruebas de reconocimiento del lenguaje, una autoevaluación relacionada a la comunicación, y de manera ocasional, una medición de la capacidad de lectura de labios. Sin embargo, es importante considerar que los cuestionarios de comunicación necesitan ser parte de todo enfoque de evaluación. Estos cuestionarios evalúan usualmente cómo afecta el deterioro auditivo a la vida cotidiana, es decir la forma en que el déficit de audición afecta el desempeño psicosocial, emocional o vocacional. Tal información puede ser de valor para determinar la necesidad de y el éxito de la amplificación, sin importar el grado de pérdida de audición y las áreas específicas en que deba ocurrir la rehabilitación. La mayoría de cuestionarios se han enfocado a las habilidades específicas para la comunicación. Los ejemplos de preguntas que podrían ser incluidas en tal cuestionario son: “¿tiene usted dificultad para oír cuando alguien habla murmurando?, ¿le ocasiona dificultades para escuchar TV o radio?”. También sería indicado dar asesoría al paciente y a sus familiares.

Hay numerosos cuestionarios disponibles para el audiólogo. Dos cuestionarios usados de manera común son el cuestionario de Desventaja en Audición (del inglés, Hearing Handicap Scale HHS) y el Inventario de Desempeño de Audición (del inglés, Hearing Performance Inventory HPI). El HHS fue diseñado para medir de forma objetiva el impacto de la pérdida de audición en las habilidades de vida independiente de un individuo. El HPI es un cuestionario más completo y sondea a los pacientes con deterioro auditivo en varias dimensiones, en vez de una sola. (Bess & Humes, 2005)

Una vez que el auxiliar auditivo ha sido seleccionado y evaluado, se le informa los beneficios medidos, las limitaciones, el costo, etc. Se alienta al paciente a visitar al audiólogos dos o tres veces para una serie de orientaciones acerca del dispositivo. Durante las orientaciones, se instruye al paciente en el uso y cuidado, se la informa de sus limitaciones, se le dan estrategias para maximizar su beneficio, y se le da la oportunidad de expresar cualquier queja acerca de su función. Con frecuencia se necesita modificar el molde del oído o auricular del aparato para hacerlo ajustarse de manera más cómoda, al oído del paciente. El dispositivo puede requerir también ajustes electrónicos. Después del periodo de prueba de 30 días, se alienta al usuario a volver a una evaluación adicional después de un año, o antes si encuentra dificultades.

Finalizando con el proceso de adaptación se le dan pautas al paciente para que regrese a sus controles, aunque no todos asisten y otros llegan manifestando molestias en su adaptación.

Se recalca también la importancia en todo este proceso antes mencionado el acompañamiento que realiza el familiar o acudiente del adulto mayor quien será clave en el éxito de este proceso.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Las personas que tienen más de 60 años de edad se les conoce como adulto mayor, también pueden ser llamados de la tercera edad. Un adulto mayor ha alcanzado ciertos rasgos que se adquieren bien sea desde un punto de vista biológico (cambios de orden natural), social (relaciones interpersonales) y psicológico (experiencias y circunstancias enfrentadas durante su vida). Estas personas por su edad o por diferentes causas ya

sean médicas o traumatismos sufren de hipoacusia neurosensorial que se divide en pérdida sensorial que atañe al oído interno y pérdida neural que atañe al nervio auditivo. Las causas de la hipoacusia neurosensorial son diversas, pero en general se pueden clasificar en dos categorías: congénita y adquirida.

La primera está presente desde el nacimiento y constituye el problema más frecuente en bebés recién nacidos. Puede ser heredada o estar causada por un desarrollo anormal en las etapas de gestación del feto. La hipoacusia adquirida, que sucede después del nacimiento, puede estar causada por numerosos factores. Entre ellos están el traumatismo, la presbiacusia (pérdida de audición a medida que se envejece), la exposición a ruido de maquinaria o armas de fuego, el síndrome de Meniere y la meningitis. Los medicamentos ototóxicos (que dañan el oído aunque puedan ser necesarios para tratar algunas enfermedades mortales) también pueden desencadenar una hipoacusia. Un tumor en el nervio auditivo puede provocar una hipoacusia neural, no tan frecuente.

Si se padece en ambos oídos, la hipoacusia neurosensorial implicará dificultades para entender el habla, incluso cuando ésta suena lo suficientemente alta. Si se padece en un solo oído, puede que tenga problemas para localizar de donde provienen los sonidos o para oír con ruido de fondo.

Sin embargo el Audífono o Prótesis Auditiva que es un dispositivo electrónico que amplifica y modifica las señales sonoras para permitir una mejor comunicación, reciben el sonido a través de un micrófono que convierte las ondas sonoras en señales eléctricas. El amplificador modula las características de las señales y envía el sonido al oído a través de un auricular. En el caso de las sorderas neurosensoriales también van a posibilitar que una cóclea lesionada pueda obtener un máximo rendimiento de la estimulación sonora recibida. Pero si la sordera se debe a una pérdida de células sensoriales o neuronas demasiado grandes, la calidad y el rendimiento de los mensajes enviados al cerebro puede ser insuficiente para restaurar la audición normal. (Cochlear, 2016), estas pueden ayudar a la mayoría de las personas que padecen hipoacusia neurosensorial de leve a moderada en ambos oídos y de leve a severa en un solo oído. Para hipoacusias severas a profundas las prótesis auditivas a veces no

ayudan lo suficiente. Esto se debe a que la hipoacusia neurosensorial distorsiona los sonidos. Al amplificar los sonidos por medio de prótesis auditivas estos suenan más altos, pero no necesariamente más claros; la mayoría de audífonos que son adaptados a personas de la tercera edad son retro-auriculares (BTE) este equipo lleva todos los componentes electrónicos en el interior de una carcasa que descansará sobre la oreja del paciente. Por el codo que tiene en su extremo se une al molde, mediante un tubo de plástico flexible. Son adecuados para cubrir hipoacusias desde leves a profundas, siendo necesario para estas últimas BTEs de mayor tamaño (esto es debido a la necesidad de incorporar un auricular más potente y por ende más voluminoso además de ser la pila más grande).

Finalmente se conoce una Escala llamada HHIE-S (Hearing Handicap Inventory for Elderly Screening): Escala abreviada de discapacidad auditiva para el adulto mayor que fue creado en el año 1982, para medir el impacto social y emocional en los adultos mayores hipoacúsicos. En el año 1990 se realizó una adaptación y revalidación del instrumento, abreviándolo para facilitar su uso por los profesionales, creando el HHIES, con resultados comparables en sensibilidad y especificidad para detectar hipoacusias significativas. Esta escala ha sido utilizada en rehabilitación audiológica, para medir el impacto de la implementación de audífonos

Capítulo 3. MARCO METODOLOGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO:

En la presente investigación se utilizó el nivel descriptivo, ya que proporciona un perfil detallado de una situación, en este caso, el proceso de adaptación de audífono al adulto mayor, su uso y sus implicaciones en el contexto comunicativo; el enfoque cualitativo que se utilizó permitió estudiar la realidad de esta población en su contexto natural.

La investigación cualitativa implica la utilización y recolección de una gran variedad de materiales como entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones que describen la rutina y los significados en la vida de las personas. Por lo anterior la

presente investigación se basó en este modelo de estudio aplicando instrumentos como encuestas previamente sometidas a juicio de expertos las cuales permitirán abarcar los tres puntos de vista necesarios para el análisis de los resultados y análisis de conclusiones.

Inicialmente se realizó diseño de los instrumentos para la recolección: entrevista (familia, usuario y especialista en audiolología) evaluada por jueces expertos.

Dichas entrevistas se aplicaron a adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión, su familiar más cercano y audiólogos que se desempeñan en el proceso de adaptación de audífonos. Finalmente se realizó el análisis de las relaciones que existen entre las opiniones de los participantes y su incidencia en el proceso de adaptación y uso de audífonos en la población adulto mayor.

3.2 POBLACIÓN

Se aplicaron las entrevistas a 45 personas distribuidos en 20 adultos mayores de 65 años, 20 familiares y 5 audiólogas

3.2.1 Criterios inclusión:

- ✓ Adulto mayor: Adaptado con audífono con un tiempo mínimo de un mes y que haya asistido a un primer control.
- ✓ Familiar: Acompañante en su proceso de adaptación.
- ✓ Especialista en audiolología: Con experiencia en adaptación de audífonos.

3.3 PROCEDIMIENTO

Inicialmente se realizó proceso de verificación de entrevistas diseñadas mediante la revisión de 3 audiólogas con experiencia en adaptación de audífonos en adulto mayor. Posteriormente se aplicaron las entrevistas a la población seleccionada (paciente, familiar y audiólogo). Finalmente se realizó el análisis de la información y resultados.

3.4 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

- Entrevista semiestructurada

Capítulo 4. ANALISIS DE RESULTADOS

4.1 DISCUSION Y RESULTADOS

El objetivo de aplicar una entrevista a los pacientes Adultos mayores es conocer algunas características sociales y familiares de estos pacientes permitiendo así considerar antecedentes que permitan intervenir en el entorno del Adulto Mayor (AM), minimizando factores de riesgo, que impiden el uso óptimo de la prótesis auditiva entregada. De esta forma se complementa la información clínica con una visión integral del AM incorporando preguntas que buscan identificar factores ambientales y personales en él y su entorno.

Con respecto al Adulto mayor se encontró que la mayoría de los usuarios tuvieron una buena experiencia con el audífono, reportando una mejoría en su calidad de vida a pesar de las dificultades que se les han presentado y reconocen la necesidad de la ayuda de la familia para adaptarse y llevar un proceso adecuado en el manejo de su audífono. Sin embargo, algunos manifiestan contar con este apoyo de forma permanente, por el contrario otros expresan sentirse solos en este proceso. Refieren que el/la profesional que realizó el proceso de adaptación les explico de forma clara todo lo relacionado con el audífono, respecto a aspectos como control de volumen, cambio de la pila, uso de las memorias, sin embargo a pesar de la información recibida no presentan una calidad comunicativa como la esperaban y afirman que la principal razón por la cual el adulto mayor no hace uso de su audífono es porque refieren “escuchar un ruido molesto” y no lo soportan. A pesar de esto no asisten a los controles argumentando dificultades en el desplazamiento y falta de recursos económicos.

Por otro lado, al indagar al acompañante, estos refieren que han notado cambios en su familiar ya que se relaciona más, participa de eventos sociales y laborales, mejorando notablemente su calidad de vida. La mayoría manifiestan que sus abuelos o padres presentan dificultad en la adaptación porque "escuchan demasiado alto" sin embargo no asisten a controles debido a dificultades de desplazamiento teniendo en cuenta que

gran parte de la población vive en zona rural y este implica una inversión económica. Por lo anterior deciden “adaptarse” por si solos o dejarlos de usar.

En cuanto al papel que han tenido en este proceso, los familiares brindan el acompañamiento, supervisión y orientación en la mayoría de casos. Refieren siempre acompañar a las citas programadas a pesar que por factores como lejanía y falta de recursos no asistieron a todos los controles. Manifiestan que el día de adaptación recibieron orientación acerca de la higiene, uso y funcionamiento y en su mayoría no presentan inconvenientes con lo relacionado a ello.

La experiencia del profesional en el proceso de adaptación en el adulto mayor ha sido positiva aceptando que éste implica un mayor trabajo teniendo en cuenta la edad, educación e interés del paciente y su familia, además de aspectos personales, emocionales, cognitivos, socio-culturales, familiares, destrezas/habilidades comunicativas y motrices entre otros. Aunque para algunos especialistas el protocolo no está muy bien definido, manifiestan que posterior a la orden emitida por ORL inician los procesos de preselección, selección, adaptación, verificación y validación en cada paciente.

Respecto a la aplicación de Encuestas de satisfacción, los audiólogos expresan no aplicar las estandarizadas como la HHIES sino en algunos casos, utilizar instrumentos elaborados por ellos mismos o por las casas fabricantes de audífonos.

Los especialistas entrevistados refieren que el acompañamiento familiar no es el común denominador del proceso de adaptación en el adulto mayor y que éste apoyo es inconsistente en la mayoría de los casos.

5. CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes reconocen que el audífono les ayudo a mejorar su calidad de vida sin embargo algunos de los adultos mayores refieren que a pesar de haber tenido un buen proceso de adaptación por parte de la especialista no lograron acostumbrarse al uso del audífono por motivos personales

Es de anotar que el desempeño comunicativo del adulto mayor al iniciar su adaptación con la ayuda auditiva, está relacionado con más de un factor estudiado, como se evidencia anteriormente. Por lo tanto el adulto mayor, requiere el acompañamiento del familiar, relaciones sociales, laborales y personales que lo lleven a un buen proceso de rehabilitación

La causa del uso o no de la prótesis auditiva en el adulto mayor según el especialista es multifactorial implicando aspectos emocionales, cognitivos, familiares, laborales, sociales y económicos, los cuales impactan de manera positiva o negativa siendo determinantes en el proceso de adaptación.

La aplicación de encuestas de satisfacción es un ítem de gran validez en el momento de adaptación y el respectivo seguimiento ya que arroja datos que permiten inferir la función del audífono en la calidad de vida del paciente. La no aplicación de escalas validadas o formatos diseñados con este propósito impide al especialista realizar un seguimiento con respecto a las expectativas y uso de las prótesis auditivas y por consiguiente desconocer las posibles razones que llevan al paciente a dejar de usarlas.

Es importante también resaltar que cuando la adaptación de audífonos se hace por EPS es muy distinta a cuando se realiza de forma particular ya que los dispositivos que les da la entidad en muchos casos no logran el alcance de la pérdida auditiva que presenta el usuario.

El grado de alfabetización del usuario se relaciona con las decisiones sobre la forma en que se efectuarán las instrucciones a ese paciente en particular, pero también nos permite plantearnos a futuro los mecanismos y estrategias comunicacionales que se tendrán que desarrollar para lograr una comunicación efectiva con la población atendida.

El material educativo escrito o verbal que se utiliza para trabajar aspectos sobre el uso del audífono (cambio de pilas, limpieza, manejo del volumen) debería adecuarse a los niveles de analfabetismo y condiciones sociales que pudieran existir en este tipo de población.

Todo esto es una aproximación a intentar conocer un poco más la realidad del adulto mayor que son beneficiarios de las prótesis auditivas.

La motivación principal de realizar esta investigación está relacionada con la concientización que plantea una mirada más integral de los pacientes, en este caso de los adultos mayores; esta mirada tiene que integrar elementos de su contexto familiar y social, así como los factores de riesgo y factores ambientales.

Bibliografía

Alvarez de Cozar, F., Gil, L. M., & Cenjor, C. (2013). *Libro Blanco sobre Presbiacusia*. España: GAES.

Bess, F., & Humes, L. (2005). *Fundamentos de Audiología*. Mexico: Manuel Moderno, S.A de C.V.

Cañete , O., & Gallardo, L. (2009). Descripción de factores no audiológicos asociados en adultos mayores del programa de audifonos año 2006, Hospital Padre Hurtado, Santiago. *Revista de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*.

Chisolm, T., Abrams, H., & McArdle, R. (2004). Short and long-term outcomes of adult audiological rehabilitation.

Cochlear (2016). *Protesis Auditivas*. España. Copyright. Recuperado de: <http://www.cochlear.com/wps/wcm/connect/es/home/understand/hearing-and-hl/hl-treatments/hearing-aids>

David B. Hawkins. (2005). Effectiveness of Counseling-Based Adult Group Aural Rehabilitation Programs: A Systematic Review of the Evidence. Recuperado de: http://www.audiology.org/sites/default/files/journal/JAAA_16_07_07.pdf.

Durkel, J. (2005). Audifonos. *SEE/HEAR Newsletter*.

- Gomez Gomez, O., & restrepo, C. (2006). *Audiologia Basica*. Bogota: copyright.
- Leal, D., & Ausique, E. (2007). Efectos socioemocionales de la pérdida auditiva en un grupo de adultos mayores de la Ciudad de Bogotá antes y después de la adaptación de audífonos.
- Leal, D., & Bermudez, G. (2011). PROTOCOLO PARA LA ADAPTACIÓN DE AUDIFONOS EN EL ADULTO MAYOR.
- Leal, D., & Bulla, Y. (2012). Validacion del protocolo para la adaptacion de audifonos en el adulto mayor.
- Liliana Neira, O. M. (2014). Acciones fonoaudiológicas en adultos mayores usuarios de audífonos. *Arete*.
- Lorenzi A, Chaix, B, (2009 -2013). Viaje al Mundo de la Audición. Audífonos y Prótesis. NeurOreille. Recuperado de: <http://www.cochlea.org/es/tratamientos/audifonos-y-protesis>*
- Marquet, R. (20018). *The Hearing Journal* (Vol. 61). Portugal.
- Mueller, G., & Earl E, J. (1998). *AUDIOLOGY: SCIENCE TO PRACTICE*. San Diego CA: Singular Publishing Group, Inc .
- Neira, L., & Martinez, O. (2014). Acciones fonoaudiológicas en adultos mayores usuarios de audífonos. *Arete*.
- Orellana P, V., & Torres U, P. (20013). Audifonos, Caracteristicas, seleccion, adaptacion. *Revista Medica - Audia Centro de Audiologia*.
- Tamblay, N., Villalobos, I., Pastene, A., & Rahal, M. (2008). Impacto social del uso de audifonos en adultos mayores. *Revista de otorrinolaringologia y cirugia de cabeza y cuello*.

Walteros, Diana Patricia, (2011). Validez y Confiabilidad de la Escala HHIE-S, Bogotá D,C, Corporación Iberoamericana. Recuperado de:
<http://catalogo.iberoamericana.edu.co/cgi-bin/koha/opacdetail.pl?biblionumber=28130>

ANEXOS

ANEXO 1.

ENTREVISTA ADULTO MAYOR

Nombre: _____ **Fecha de Nacimiento:** _____

EPS: _____ **Edad de Adaptación:** _____ **Ciudad:** _____

Tipo de Pérdida: _____ **Tipo de Audífono:** _____

Nivel Educativo: _____

1. ¿Cuál fue su reacción al saber que lo más recomendable para su salud auditiva era iniciar el proceso de adaptación de audífonos? ¿Se lo esperaba? ¿Fue una sorpresa?
2. ¿Cuáles fueron sus expectativas con el uso de audífonos?
3. ¿El Audiólogo le explicó el procedimiento a seguir desde la selección del audífono hasta su adaptación? ¿Qué recuerda acerca de la información que le brindó al respecto?
4. ¿Cuánto tiempo duró el proceso de adaptación?
5. Asistió a las citas programadas? ¿Lo acompañó algún familiar? Fueron útiles para usted estos controles? Las citas eran para: ¿ajustar el audífono, ejercicios para enseñarle a oír con la ayuda, ambas? ¿Tuvo en cuenta las recomendaciones dadas?
6. ¿Siente que se adaptó fácilmente a su prótesis auditiva?, ¿Presentó algún inconveniente como temor a la tecnología, a manipular o dañar el audífono?
7. ¿Utiliza el audífono de forma permanente o en situaciones especiales? ¿En cuáles? ¿Por qué?
8. Después del proceso de adaptación, ¿Considera que su vida cambio o siguió igual con respecto a sus relaciones familiares y sociales?
9. ¿Cómo califica el desempeño del profesional antes, durante y después del proceso de adaptación?
10. ¿Qué papel ha desempeñado su familia con respecto al proceso de adaptación?

ANEXO 2
ENTREVISTA AL FAMILIAR

Nombre: _____

Edad: _____

Parentesco: _____ **Tiempo de convivencia:** _____

1. ¿Cuál fue su reacción y la de la familia al saber que lo más recomendable para la salud auditiva de su familiar era iniciar el proceso de adaptación de audífonos?
2. ¿Ha notado cambio en su familiar teniendo en cuenta el antes y después del proceso de adaptación de audífonos? ¿Cuál?
3. ¿Cuál es el papel que usted ha desempeñado en este proceso?
4. ¿Su familiar ha tenido algún inconveniente con el proceso de adaptación? ¿Cuál cree que sea la causa?
5. ¿Acompaña usted o alguna persona al paciente a las citas programadas con el audiólogo? o rehabilitador auditivo?
6. ¿Cómo era la participación del paciente en reuniones familiares y cómo es ahora? ¿Participa en forma activa?
7. ¿Conoce usted cómo funciona el audífono utilizado por su familiar, su higiene y lo relacionado a su uso?
8. ¿Colabora usted con lo mencionado anteriormente? Es decir, ¿supervisa el uso y la higiene que le da su familiar al audífono?
9. ¿Cómo califica el papel de la familia y el entorno frente al proceso de adaptación de audífono que recibió el paciente?
10. Después del proceso de adaptación, ¿Considera que la vida del paciente y su familia cambio o siguió igual con respecto a sus relaciones familiares y sociales?

ANEXO 3

ENTREVISTA A PROFESIONAL (AUDIOLOGO)

Nombre: _____ **Tiempo Experiencia:** _____

Ciudad: _____

1. Respecto al proceso y resultado en el proceso de adaptación de audífonos en el adulto mayor, ¿Cuál ha sido su experiencia?
2. Comparando al adulto mayor con otra población, ¿considera que hay diferencia en el proceso de adaptación? ¿Cuáles son esas diferencias?
3. Teniendo en cuenta los procesos de adaptación que ha realizado en la población adulto mayor, ¿cuál cree que es la probabilidad de que el paciente le de uso correcto al audífono? ¿De qué considera que depende el adecuado uso?
4. ¿Cuál es el protocolo que utiliza para el proceso de adaptación?
5. ¿Le aplica al paciente adulto mayor alguna encuesta como la HHIE o COSI?
6. ¿Los familiares de sus pacientes muestran interés por el proceso de adaptación del paciente?
7. ¿Ha realizado alguna visita al domicilio o trabajo del paciente para verificar las condiciones de uso de la prótesis auditiva?
8. ¿Ha realizado procesos de entrenamiento auditivo u otros procesos en el proceso de adaptación? ¿Por qué?
9. ¿La no adaptación satisfactoria del audífono en un adulto mayor en que radica según su experiencia?
10. ¿Considera relevante el uso de la ayuda auditiva para evitar deterioro cognitivo del paciente? Explique respuesta.