

IMPACTO DEL USO DE AUDÍFONOS EN ADULTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA

IMPACTO DEL USO DE AUDÍFONOS EN ADULTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA



AUTORES

LIZETH LORENA AGUIRRE RODRIGUEZ

ANDREA JULIANA BOHORQUEZ PORTILO

DORA LUZ HERRERA SEPULVEDA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN AUDIOLOGÍA

BOGOTÁ D.C

JULIO DE 2020

IMPACTO DEL USO DE AUDÍFONOS EN ADULTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA

IMPACTO DEL USO DE AUDÍFONOS EN ADULTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA



AUTORES

LIZETH LORENA AGUIRRE RODRIGUEZ

ANDREA JULIANA BOHORQUEZ PORTILO

DORA LUZ HERRERA SEPULVEDA

DOCENTE ASESOR

SARAY JULIA PUELLO SEPULVEDA M.s.C.

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN AUDIOLOGÍA

BOGOTÁ D.C

JULIO DE 2020

AGRADECIMIENTOS

La vida se encuentra llena de retos y obstáculos que se deben superar cada día, por eso quiero agradecer a Dios por acompañarme y guiarme en esta etapa.

A mi madre por ser el pilar que sostiene mi vida, su apoyo y amor incondicional han sido indispensables para concluir este camino, ya que ha sido testigo del sacrificio y luchas diarias en busca de un mejor futuro.

A mi novio por ser mi mejor amigo, compañero y polo a tierra en esta etapa, a él mi agradecimiento sincero por motivarme a culminar este reto.

A nuestra tutora, Dra. Saray Puello Sepúlveda gracias por su acompañamiento en este recorrido, a sus saberes, conocimientos y compromiso logramos culminar este proyecto de investigación

A mis compañeras de proyecto Lizeth Aguirre y Dora Luz Sepúlveda por caminar juntas en este mismo anhelo profesional, por qué ser fonoaudiólogo es “escuchar una lagrima, articular una emoción, vocalizar un deseo, leer el alma y escribir una sonrisa”, pero ser AUDIOLOGO es saber transformar el silencio en sonidos que se oyen desde el corazón.

¡Por todo esto dedico este logro!

Andrea Juliana Bohórquez Portillo

A Dios principio de toda sabiduría, por permitirme hacer de este sueño que siempre anhele una realidad.

A mis hijos Juan Diego y Manuela, porque son mi impulso, quienes me motivaron y esperaron con paciencia mis ausencias para poder continuar capacitándome, es por ellos y para ellos.

A mi madre apoyo fundamental en todo este proceso, al igual que mis hermanos cada uno coloco su granito de una u otra forma para alentarme y poder terminar.

A mis docentes porque sin dejar de lado su ética y sus principios compartieron y transmitieron sus conocimientos, entre ellos la asesora Saray por estar disponible en la construcción de este trabajo, al igual que mis compañeras de proyecto Lizeth y Andrea.

IMPACTO DEL USO DE AUDÍFONOS EN ADULTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA

A la IPS AUDIOCOM empresa para la cual laboro por su apoyo con los permisos para estudiar y el aporte de la información para ser posible la realización de este trabajo.

A cada uno de mis pacientes porque me imprimen un reto especial en cada atención que me incentiva a aprender más para poder brindarles un aporte a su necesidad de sentir la calidez de poder escuchar.

A Dios definitivamente gracias por sus innumerables bendiciones.

Dora Luz Herrera.

Gracias Dios por tu amor, por guiarnos en cada paso y en cada letra. Gracias por abrir esta puerta y darnos el gozo de seguir creciendo.

Gracias a Katia Lucia, mi hermana, quien me acompaña incondicionalmente en cada escalón y etapa de mi vida. Gracias a Dios que al lado de Jairo han formado una hermosa familia con Martin, mi bello Martin.

Gracias a mis tíos y primos, que en cada oportunidad disfrutamos del amor y la compañía de una verdadera familia, me recuerdan el amor de Dios es sus miradas.

Gracias a mi novio, Daniel Esteban, gracias por la compañía al orar y disfrutar de Papá Dios.

A mi Pastores y líderes que con un fuerte abrazo me motivan a continuar en el camino de la fe y a construirme integralmente.

A mis amigos Fabiola, Carolina, Maira, Menfis, Gregorio, María Carolina y muchos más que han estado justo allí, en el momento justo, en el lugar preciso para apoyarme.

Muchas gracias a Saray, nuestra tutora, a Dora María y Andrea por unirnos en una misma misión y e impulsarnos la una a la otra para subir este escalón. Mejor son dos que uno. ¡Buen trabajo equipo!

Gracias a Dios.

Lizeth Aguirre

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
Capítulo 1. Descripción general del proyecto.....	12
1.1 Problema de investigación	12
1.2 Objetivos	13
1.2.1 Objetivo.....	13
1.2.2 Objetivos específicos.	14
1.3 Justificación.....	14
1.4 Antecedentes	17
Capítulo 2. Marco Referencial.....	20
2.1 Marco Teórico	20
2.1.1 Calidad de vida.....	20
2.1.2 Calidad de vida en personas adultas con pérdida auditiva	23
2.1.3 La Hipoacusia.....	24
2.1.4 Procesamiento auditivo central.	27
2.1.5 Hipoacusia y desorden de procesamiento auditivo central.	28
2.1.6 Hipoacusia y cognición.....	28
2.1.7 Abordaje y atención para los casos de hipoacusia.....	29
2.1.8 Audífonos	30
2.1.8.1 Tipos de Audífonos.	30
2.1.8.2 Protocolo de adaptación de audífonos.	31
2.1.8.3 Cuestionarios de Satisfacción de ayudas auditivas.....	31
2.2 Marco Conceptual	32
Capítulo 3. Marco Metodológico.....	34
3.1 Tipo de investigación.....	34
3.2 Población	35
3.3 Operacionalización de variables.....	36
3.4 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	38
3.5 Procedimiento	38
3.6 Técnicas para la recolección de la información.....	39

IMPACTO DEL USO DE AUDÍFONOS EN ADULTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA

3.7 Instrumentos de la evaluación	39
3.8 Resultados de validación de instrumentos	41
3.9 Técnicas para el análisis de la información	43
3.10 Consideraciones éticas	44
Capítulo 4. Análisis de Resultados.....	45
Capítulo 5. Discusión y conclusiones	55
Referencias	58
ANEXOS	65

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Diversas definiciones sobre al concepto de calidad de vida	21
Tabla 2. Clasificación de la Hipoacusia.....	25
Tabla 3. Causas de la pérdida auditiva	26
Tabla 4. Operacionalización de variables.....	36
Tabla 5. Resultados de instrumento validado variable sociodemográfica	41
Tabla 6. Resultados de instrumento validado por jueces expertos	42
Tabla 7. Resultados de la variable aspectos sociodemográficos de la muestra poblacional	46
Tabla 8. Características de la Pérdida Auditiva por Sexo	47
Tabla 9. Condiciones Asociadas al Uso de Audífono(s) por Sexo	49
Tabla 10. Estadísticos de Asociación según Sub-Escalas de Comunicación	50
Tabla 11. Análisis Estratificado de Calidad de Vida	51
Tabla 12. OR de características asociadas al audífono y resultados en escala de calidad de vida	52
Tabla 13. Medidas de Asociación para el Modelo de Regresión Logística	53

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Plan Casero Terapia Auditiva..... 65

Anexo 2. Formato Compilado aplicado a personas adultas 67

Anexo 3. Carta para jueces expertos para validación por contenido de formato 72

Anexo 4. Solicitud y aprobación de ejecución de proyecto en la empresa Audiocom IPS
..... 73

Anexo 5. Consentimiento Informado Audiocom IPS..... 74

Anexo 6. Consentimiento Informado de los adultos usuarios..... 75

RESUMEN

Introducción: Para el desarrollo de toda persona es de gran relevancia la audición, dado que es uno de los sentidos esenciales para el ser humano, siendo que es muy importante para la comunicación tanto para recibir como comprender los mensajes que transmite el entorno. La audición es fundamental para interactuar socialmente y para integrarse a un grupo, repercutiendo en la calidad de vida de todos los individuos, asimismo en su contexto cultural, afectando su sistema de valores asociado con la expectativa de vida y proyectos. **Objetivo.** Evaluar el impacto del uso de audífonos sobre la calidad de vida de los adultos con pérdida auditiva. **Materiales y Métodos.** Se empleó el método de investigación cuantitativo- descriptivo, dirigido a 47 adultos, usuarios que asisten a tratamiento audiológico entre los años 2016- 2020 de la empresa Audiocom sede Manizales-Colombia. **Resultados.** El análisis estadístico fue realizado con SPSS versión 25. El instrumento compilado sometido a validación por jueces expertos en la variable 2 del beneficio de audífonos mostró que en los ambientes no favorables el uso de los audífonos y la lectura labial facilitó la comprensión de las interacciones comunicativas en los usuarios. En la variable 3 calidad de vida del instrumento los usuarios disminuyeron sus sentimientos negativos. **Conclusiones.** La calidad de vida de los adultos con pérdida auditiva obtuvo cambios positivos como: habilidades comunicativas, productividad laboral, mejoramiento de relaciones sociales y actividades de la vida cotidiana con la ayuda de los audífonos. La incidencia del uso de audífonos la más alta se encuentra en el rango de 40 a los 59 años: el desempeño en los usuarios con auxiliares auditivos se muestra dificultad de comunicación en ambientes no favorables de ruido y reverberación por lo que se debe realizar apoyo con otros métodos de afianzamiento para la comunicación.

Palabras clave: Audífonos, calidad de vida, cuestionario, pérdida auditiva, adulto, hipoacusia. (DesCs)

ABSTRACT

Introduction. Hearing is of great relevance for the development of every person, since it is one of the essential senses for the human being, since it is very important for communication both to receive and understand the messages transmitted by the environment. Hearing is essential to interact socially and to integrate a group, impacting on the quality of life of all individuals, affecting their cultural context, affecting their value system associated with life expectancy and projects. **Objective.** To assess the impact of hearing aid use on the quality of life of adults with hearing loss. **Materials and methods.** The research method used was the quantitative-descriptive method, applied to 50 adult users who attended audiological treatment between the years of 2016 - 2020 at the branch of Manizales, Colombia of the company Audiocom. **Results.** Statistical analysis was performed with SPSS version 25. The instrument compiled sometimes a validation by expert judges in variable 2 of the benefit of hearing aids shown in unfavorable environments the use of hearing aids and lip reading facilitated the understanding of communicative interactions in users. In variable 3 instrument quality of life, users decreased their negative feelings. **Conclusions.** The quality of life of adults with hearing loss obtained positive changes such as: communication skills, work productivity, improvement of social relationships and activities of daily life with the help of hearing aids. The incidence of hearing aid use is highest in the range of 40 to 59 years: performance in users with hearing aids shows difficulty in communication in unfavorable environments of noise and reverberation, so support should be performed with other entrenchment methods for communication.

Keywords. Hearing aids, quality of life, questionnaire, hearing loss, hypoacusis.

INTRODUCCIÓN

El sentido de la audición es fundamental para el ser humano, dada su importancia en el desarrollo del individuo. Es esencial, porque con este se reciben y comprenden los mensajes del entorno, además es necesario en la interacción social y en la integración en los ambientes en el que intervienen múltiples estímulos sonoros. Por esa razón, las personas que han tenido pérdida auditiva lamentablemente presentan grandes dificultades y desventajas. En la actualidad, debido al desarrollo de prótesis auditivas, es posible la obtención de una mejoría en la audición, lo que implica gran impacto en la calidad de vida de la persona (García, 2018).

Para las personas que padecen esta deficiencia, los programas de rehabilitación son positivos para el aumento de la participación social y la calidad de vida, desde luego, esto va a depender de la hipoacusia, es decir, el grado de pérdida auditiva (Cardemil, et al., 2014).

Sin embargo, los seguimientos en programas de rehabilitación auditiva se enfocan en su gran mayoría en la ganancia que brinda el dispositivo (audífonos) frente a la pérdida auditiva, y pocos centros auditivos culminan el proceso por diferentes motivos, todo esto incide altamente en las variables a seguir frente a la ganancia del dispositivo y la calidad de vida de estas personas.

De otra parte, vale mencionar que la muestra poblacional que participó de este estudio se benefició de manera directa con esta investigación mediante la entrega de un plan casero para fortalecer las habilidades auditivas con el uso del audífono (Ver anexo 1).

Capítulo 1. Descripción general del proyecto

1.1 Problema de investigación

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la discapacidad auditiva como la pérdida de la audición, se refiere a la pérdida de la capacidad de oír, bien sea total o parcial, el 50% de la pérdida de audición es prevenible. Un gran número de personas afectadas puede mejorar con medicamentos, cirugía y el uso de audífonos y otros dispositivos. La sensibilización y el mejoramiento del acceso a servicios de atención primaria pueden ayudar a reducir la prevalencia y los efectos adversos de la pérdida de la audición (2015).

Se ha documentado que existe mayor afectación en la interacción social en las personas que padecen pérdida de la audición como lo menciona Schalock y Verdugo (2003). La discapacidad es algo que fluctúa y que cambia en la medida que las interacciones del individuo le permiten acceder a diferentes experiencias, no obstante, esto depende de las limitaciones funcionales del individuo y de las alternativas de apoyo que existan en su entorno, buscando que las limitaciones se disminuyan, y así proporcionar intervenciones y servicios o apoyos centrados en el bienestar personal, la conducta adaptativa y el estatus comunitario (Citado en Suazo, 2016).

Como alternativas para la solución y mejoramiento de la calidad de audición ante las pérdidas auditivas, se encuentran los amplificadores de sonidos, implantes de oído e implantes cocleares, y, por último, los más comunes son los auxiliares auditivos (audífonos), dispositivos que permiten el mejoramiento de la calidad de vida de las personas con hipoacusia o deficiencia auditiva (Aragón, Weinberger, Milla y Rodríguez, 2019). Con la adaptación de los audífonos, el procesamiento de la información auditiva será más activo y por ende facilitará las habilidades cognitivas, igualmente, ayudará a fortalecer la capacidad de comunicación y el mejoramiento de la calidad de vida social.

Uno de los apoyos tecnológicos para la persona con deficiencia auditiva son los (audífonos) que responden a las necesidades de audición de las personas. Sin embargo, un alto número de adultos terminan abandonando los dispositivos o no continúan con el proceso mismo de la adaptación por diversas razones dentro de ellas se encuentran la

percepción errónea de la estética del adulto con auxiliares auditivos, la poca concienciación del uso de la ayuda auditiva para las actividades cotidianas. Entre las consecuencias del abandono de los audífonos se incluye la pérdida de habilidades funcionales del paciente (escasa competencia social y pérdida de la autonomía), ocasionando dificultades en el desarrollo de la persona con su entorno, alterando de esta manera directamente su calidad de vida (Farfán, et al., 2015).

Entre los factores que surgen a partir de la pérdida de audición, según Marquet (2008) están: el aislamiento y los cambios relativos a las relaciones sociales, los sentimientos de frustración, de negatividad frente a la recuperación, la falta de descanso, ansiedad y depresión, entre otros, son aspectos que se describen como parte de la calidad de vida de estas personas (Citado en Castillo, Viveros, e Ibarra, 2016); estos aspectos merecen ser evaluados para verificar el impacto del uso de las ayudas auditivas en los adultos.

La ausencia de reconocimiento del impacto en la calidad de vida e importancia en los procedimientos en salud sobre esta condición, genera desinterés en los tratamientos y seguimientos sugeridos, fallas de información y comunicación entre usuario, familiares y profesionales por último al abandono continuo, entre otros elementos.

Identificando que la problemática actual requiere soportar la importancia de los procedimientos del uso de audífonos sobre la calidad de vida de las personas, el presente proyecto pretende valorar aspectos de la calidad de vida como lo son salud física, psicológica, relaciones sociales y ambientes, que se ven modificados luego del uso de una ayuda auditiva.

Por lo anterior surge el siguiente interrogante: ¿Cuál es el impacto del uso de ayudas auditivas en los adultos sobre la calidad de vida?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo.

Evaluar el impacto del uso de audífonos sobre la calidad de vida de los adultos con pérdida auditiva.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Caracterizar las variables sociodemográficas de los adultos participantes en el proyecto.
- Identificar asociaciones entre el beneficio del uso de audífonos en ambientes favorables y no favorables.
- Identificar la asociación entre la calidad de vida y el uso de audífonos.

1.3 Justificación

El oído es uno de los principales sentidos del cuerpo humano, está compuesto por el oído externo, medio y oído interno, tienen como funcionalidad detectar los sonidos y emitirlos al cerebro. El oído externo tiene una cercanía con el medio ambiente que lo lleva a la exposición de diversos factores ocasionando problemas auditivos. y uno de ellos es la pérdida o disminución de capacidad auditiva (Peña Herrera et al., 2019).

Es importante mencionar que, para el desarrollo del presente trabajo de investigación, Goycoolea (2003) indica que “la hipoacusia o pérdida de la capacidad auditiva, es una discapacidad crónica que afecta alrededor del 5% de la población mundial. La hipoacusia o pérdida de la capacidad auditiva es una condición prevalente” (Citado en Díaz, Goycoolea y Cardemil, 2016, p. 731).

Las cifras estiman que son 466 millones de personas aproximadamente las que presentan pérdida de audición en el mundo. La pérdida de la audición puede deberse a causas genéticas, complicaciones al momento del parto, infecciones auditivas, enfermedades infecciosas, uso de algunos fármacos, los ruidos excesivos y el envejecimiento. Los casos de desatención por pérdida de audición representan alrededor de 750´000.000 de dólares; y esta pérdida de este sentido mejora cuando se presenta detección temprana, mediante el uso de elementos como los audífonos (Organización Mundial de la Salud, 2019).

IMPACTO DEL USO DE AUDÍFONOS EN ADULTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA

La audición hace parte de un elemento esencial de la comunicación en el ser humano, de manera que la pérdida auditiva genera en las personas alteraciones en la calidad de vida, presentando cambios en “los procesos mentales, emocionales, educacionales y ocupacionales” (p. 4). En los niños, puede tener afectaciones en habilidades cognitivas, desarrollo del lenguaje, bienestar emocional y psicológico. Por lo general, en los adultos, se da como consecuencia el aislamiento social, depresión, disminución en la efectividad de funciones laborales y actividades de la vida cotidiana (Castillo, Viveros, e Ibarra, 2016)

La pérdida de audición provoca dificultades para todas las edades y para ambos sexos. Desde la parte personal, afecta inicialmente el desarrollo del lenguaje en edades de aparición muy temprana especialmente en la etapa prelocutiva, (por ejemplo pérdidas auditivas por causas genéticas o congénitas), retrasando además la adquisición de aprendizajes y disminuyendo las habilidades cognitivas y sociales, en muchos casos asociándose a problemas comportamentales en los distintos ámbitos de interacción del individuo, menor bienestar en el área psicológica por el aislamiento y la estigmatización (Faletty, 2016).

En la edad adulta las pérdidas auditivas llegan a afectar la capacidad laboral y la productividad en general, así mismo, perturban la calidad de vida en sus diferentes ámbitos. Al recibir atención audiológica podrían ser diagnosticados con hipoacusias neurosensoriales es sus diferentes grados: ligera, leves, moderadas, moderadas-severas, severas y profundas. Considerando el grado de pérdida auditiva se estima la necesidad de habilitarlos con ayudas auditivas (Jiménez, 2016).

No obstante, están diseñados herramientas que permiten una rehabilitación auditiva, uno de ellos son los audífonos, tienen como finalidad contribuir al mejoramiento de la calidad de las personas que presentan pérdida auditiva, además, se convierten en un mecanismo para recuperar la vida social e integrarse de nuevo a las actividades cotidianas.

Los audífonos son dispositivos electrónicos que, amplificando los sonidos, permiten que la persona con discapacidad auditiva pueda escuchar más claramente, interactuar mejor comunicativamente, para participar en actividades de la vida diaria. A

pesar de ello, muchos de los usuarios rehabilitados o habilitados con ayudas auditivas muestran diversas insatisfacciones y molestias de adaptación.

Dentro de las limitantes en la atención a los pacientes con hipoacusia, están los largos periodos de espera para acceder a auxiliares auditivos con los cuales mitigar las afectaciones, no solo a nivel auditivo, sino también psicosocial que enfrenta la persona con pérdida auditiva; esto sumado a las falencias que aún existen en el proceso, ya que muchos de ellos se ven limitados a la adaptación, sin un proceso de acompañamiento y asesoría que permita los ajustes y consejería necesaria para lograr una adecuada adherencia, que conlleva al abandono de la ayuda auditiva.

Es importante tener en cuenta que la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, en su preámbulo dispone que al reconocer que el término discapacidad evoluciona constantemente y “resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (Organización de las Naciones Unidas, 2008). En tal sentido, surge la necesidad de investigar sobre el impacto de las ayudas auditivas en la población en ciclo de vida adulta en el departamento de Caldas, para ello se tendrá en cuenta la población con pérdida auditiva sensorineural y mixta de grado leve a profundo para quienes además se ve afectada su interacción comunicativa y se ha requerido de una ayuda auditiva para mejorar el desempeño con el entorno que lo rodea.

La implementación de los audífonos ayuda al mejoramiento de los niveles audiológicos globales, representando así en las personas con pérdida auditivas un mayor beneficio para el mejoramiento de la calidad de vida y disminuyendo las “consecuencias psicológicas, sociales y emocionales” que ha causado la hipoacusia (Cardemil, 2016, p. 25). Aunque, es importante evaluar a través de controles y seguimiento la experiencia y beneficios que se desarrollan en las personas que tienen acceso a estas ayudas auditivas, y se logra a través de instrumentos que permiten medir y evaluar por medio de análisis estadísticos la satisfacción del usuario y el conocer los cambios que esto ha producido en su calidad de vida.

Es por esta razón que el contacto con el grupo poblacional de estudio ha permitido evidenciar el beneficio de los audífonos en las relaciones del individuo, de manera que permiten integrarse de nuevo con su ambiente familiar social y laboral, lo cual se ve directamente reflejado en una mejor proyección ante los demás, incidiendo directamente como la persona percibe su nivel de calidad de vida y cómo encuentra las condiciones necesarias para desenvolverse con otro sentido de independencia, de allí la importancia de resaltar este aspecto, fundamental para lograr un mayor beneficio y satisfacción al paciente que le permita sentirse activo dentro cualquier ámbito comunicativo, en cualquiera sea el entorno que se desenvuelva, por ello se hace necesario validar como el uso de los audífonos impacta la calidad de vida de las personas usuarias de este tipo de ayudas auditivas.

Teniendo en cuenta que la calidad de vida se relaciona con la autopercepción del individuo frente a la salud física, social, ambiental, psicológica y la importancia de satisfacer las necesidades en estas áreas, se encuentra una afectación en el desempeño de la persona con pérdida auditiva para desarrollar diversas actividades que la conectan con el entorno que la rodea. De este modo, los resultados del presente estudio permitirán conocer a través de un análisis estadístico el reconocimiento que tiene el valor de la salud auditiva en Colombia como un problema de salud pública, se permite identificar el valor que tienen las instituciones de salud en la realización de un constante seguimiento en pacientes con pérdida auditiva para determinar a través de controles el nivel de aceptación y satisfacción en la adaptación de audífonos para el mejoramiento de la calidad de vida.

1.4 Antecedentes

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS 2005) “la aparición de la pérdida de audición en adultos se clasifica como una de las diez dolencias que más impactan en términos de coste humano en 47 de los 52 países europeos” (Citado en Hear-it, s.f.). La OMS considera como comorbilidades intermedias las alteraciones del oído, audición y comunicación que afecta la salud pública, ya que los casos de personas con pérdida auditiva cada día van en aumento, esto conlleva a que se presente discapacidad.

IMPACTO DEL USO DE AUDÍFONOS EN ADULTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA

Dichas alteraciones influyen aún más en los niños, puesto que afectan el desarrollo del lenguaje, aprendizaje y habilidades cognitivas. De la misma manera, influyen en los adultos disminuyendo el desempeño laboral y causando aislamiento social. En este sentido, es importante la prevención de estas enfermedades acudiendo a los centros médicos para poder detectar a tiempo y, por ende, manejar un adecuado tratamiento oportuno por el profesional especializado (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

En Colombia, según el análisis de situación de la salud auditiva y comunicativa en el 2016, reportó para el 2014 que en cifras 112.132 personas fueron atendidas por presentar hipoacusia neurosensorial, y un 1,4% de dicha población pertenece al departamento de Caldas; no obstante, no se arrojan datos relevantes sobre la habilitación y/o rehabilitación con ayudas auditivas o seguimientos a estos casos, evidenciándose la carencia de conocimiento en el área (Ministerio de Salud y Protección social, 2016).

Entre las investigaciones relacionadas con el tema objeto de investigación, se trae a mención el realizado por Velasco (2017) cuyo título es “Discapacidad auditiva, pronósticos y expectativas” en el cual se indica que recientemente se realizó un estudio en EE.UU para medir el impacto de la utilización de audífonos para mejorar la calidad de vida de las personas con pérdida auditiva. En ese estudio se pudo constatar que casi siete de cada diez pacientes mejoraron su capacidad comunicativa de forma efectiva en casi todas las situaciones, debido al uso de audífonos. Asimismo, un poco más de la mitad de las personas indicaron que hubo una mejoría en la parte relacional en su hogar, vida social, y su capacidad para ser parte integral de otros grupos. Hubo mejoras significativas en cinco de las diez situaciones analizadas, entre ellas la propia confianza, el sentido de seguridad, los sentimientos sobre la persona en sí, el sentido de independencia, y relaciones laborales. Un cuarto y un tercio de los encuestados manifestaron mejoras sobre su sentido del humor, la salud mental y emocional, el romanticismo, el aumento de capacidades cognitivas y mejora en la condición física.

Por otro lado, como antecedente internacional, se trae a mención la tesis doctoral de Suazo (2016) titulada “Calidad de vida y discapacidad auditiva en Chile”. De forma

general las principales conclusiones de estudio permitieron evidenciar que la percepción de calidad de vida de las personas con discapacidad auditiva de Chile se relaciona esencialmente con las variables educación y trabajo, los cuales son factores que se ligan entre sí; esto implica que el progreso o deterioro de un factor incidiría en el otro, aumentando el efecto sobre la calidad de vida. En el caso de los aspectos cualitativos, se confirma la relevancia de las variables educación y trabajo respecto a la calidad de vida de las personas con discapacidad auditiva, en el que se incluyen elementos como la familia, amigos y asociaciones que sirven para mejorar considerablemente. Los resultados demuestran que surge la necesidad de desarrollar políticas sociales integrales, que se centren tanto en aspectos sanitarios o rehabilitadores, y en las variables sociodemográficas.

Finalmente, como antecedente nacional en relación con el presente estudio, un aporte significativo se hizo en el artículo de Cano, Borda, Arciniegas y Parra (2014) el cual se tituló “Problemas de la audición en el adulto mayor, factores asociados y calidad de vida: estudio SABE, Bogotá”. El objetivo fue “estimar la prevalencia de los problemas de audición, así como de los factores asociados y su efecto en la calidad de vida de los adultos mayores en Bogotá”, con unas muestras de 2.000 personas de 60 años o más. Se concluyó que los problemas auditivos son significativos en los adultos mayores e impactan de forma notoria en la percepción de la calidad de vida, guardando relación con otras situaciones clínicas, cognitivas y funcionales. No obstante, al usar audífonos, hay una percepción diferente.

Capítulo 2. Marco Referencial

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Calidad de vida

A lo largo de la historia, ha habido un interés creciente en estudiar la evolución del concepto de calidad de vida y se ha reflejado desde diversas épocas, una de ellas fueron las civilizaciones “egipcia, hebrea, griega y romana”, quienes mostraban preocupación en las personas por mantener el cuidado de la salud a través de alimentación saludable y la higiene personal. A partir de la edad media, el concepto tuvo una transformación hacia la preocupación por la salud pública y los derechos humanos y laborales (Bautista, 2017).

Asimismo, la calidad de vida ha sido estudiada después de la segunda guerra mundial en los Estados Unidos, donde nace la preocupación de algunos investigadores por conocer la percepción acerca del nivel de vida y la situación económica de la población. Por otra parte, en los años 70, los científicos se enfocaron en analizar información sobre los niveles económicos, de educación y vivienda de las personas. A su vez, los psicólogos establecieron indicadores psicológicos que podrían acercarse a la conceptualización de la calidad de vida, tales como, la felicidad y satisfacción (Urzúa y Caqueo, 2012).

Diversos autores han abordado desde diferentes puntos de vista la definición sobre el término calidad de vida, relacionando que se atribuye al bienestar personal, satisfacción de necesidades o el mejoramiento de condiciones de vida, además, se convierte en la capacidad que permite al ser humano tener una sensación positiva de su vida; sumado a esto, es directamente relacionada con la personalidad y el entorno en el que habita y se desarrolla la persona, de modo que de acuerdo al ambiente que lo rodea, se convierte en un factor fundamental para el crecimiento, desarrollo personal y social.

Tabla 1.

Diversas definiciones sobre al concepto de calidad de vida

Referencia	Definición propuesta
Ferrans (1990b)	Calidad de vida general definida como el bienestar personal derivado de la satisfacción o insatisfacción con áreas que son importantes para él o ella.
Hornquist (1982)	Define en términos de satisfacción de necesidades en las esferas física, psicológica, social, de actividades, material y estructural.
Shaw (1977)	Define la calidad de vida de manera objetiva y cuantitativa, diseñando una ecuación que determina la calidad de vida individual: $QL=NE \times (H+S)$, en donde NE representa la dotación natural del paciente, H la contribución hecha por su hogar y su familia a la persona y S la contribución hecha por la sociedad. Críticas: la persona no evalúa por si misma, segundo, no puede haber cero calidad de vida.
Lawton (2001)	Evaluación multidimensional, de acuerdo a criterios intrapersonales y socio-normativos, del sistema personal y ambiental de un individuo.
Hass (1999)	Evaluación multidimensional de circunstancias individuales de vida en el contexto cultural y valórico al que se pertenece.
Bigelow et al., (1991)	Ecuación en donde se balancean la satisfacción de necesidades y la evaluación subjetiva de bienestar.
Calman (1987)	Satisfacción, alegría, realización y habilidad para afrontar...medición de la diferencia, en un tiempo, entre la esperanza y expectativas de una persona con su experiencia individual presente.
Martin y Stockler (1998)	Tamaño de la brecha entre las expectativas individuales y la realidad a menor intervalo, mejor calidad de vida.
Opong et al., (1987)	Condiciones de vida o experiencia de vida.

Fuente: Urzúa y Caqueo (2012, p. 62)

Bajo estas perspectivas, el concepto de calidad de vida ha registrado diversas connotaciones a lo largo de la historia, sin embargo, todas apuntan hacia el interés por mantener un bienestar social, económico y personal, pero, uno de los organismos que tiene una definición más completa es la Organización Mundial de la Salud. La calidad de vida ha sido definida por esta organización (1994) “como la percepción del individuo sobre su posición en la vida, en el contexto de la cultura y el sistema de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativa, estándares y preocupaciones” (Citado por Schwartzman, 1998, p. 15).

El término calidad de vida abarca diversos conceptos, según Richart (1995), algunos investigadores desde el punto de vista profesional indican que involucra múltiples variables subjetivas, entre ellas, la felicidad, la autoestima, la satisfacción, representadas como variables de medición compleja. En el caso de las variables objetivas, estas se consideran que son fácil de medir, tales como, el nivel sociocultural,

la economía, los problemas de salud, los déficits funcionales, entre otros. (Freire de Oliveira, 2007).

De igual manera, De Almeida, et al (1999) coincide que el concepto de calidad de vida atribuye parámetros subjetivos como la felicidad, el bienestar propio y la realización personal; parámetros objetivos como el bienestar económico que ayuda a satisfacer las necesidades básicas, como, por ejemplo, “la alimentación, acceso a agua potable, habitación, trabajo, educación, salud y ocio” (p. 67); y aspectos multidimensionales, integrados por las habilidades funcionales, la salud, los momentos de ocio y tiempo libre, las interacciones con los demás, la calidad de los servicios sociales y de salud, un ambiente idóneo en el propio hogar y en aquello que rodea al individuo, las oportunidades culturales y la cantidad de ingresos económicos percibidos (Freire de Oliveira, 2007).

Ante este panorama, se puede evidenciar que la calidad de vida tiene una relación en la salud del ser humano, de manera que se representa como un “constructo multidimensional fundamental en la percepción de un individuo con respecto a su condición de salud y a unos tratamientos relacionados con ella, el bienestar o el funcionamiento en relación con los aspectos físicos, psicológicos y sociales de la vida” (p. 56). Es por esta razón, que existen instrumentos de evaluación de la CVRS - Calidad de vida relacionada con la salud, herramientas que tienen como objetivo “la medición de las dimensiones de la calidad de vida (función física, función psicológica, función social, función cognitiva, bienestar general, nivel económico)” (Zaballos, 2014, p. 62).

Dichos instrumentos generan como resultado valores cuantitativos que determinan el estado de salud de paciente, además, como características deben ser orientados a la persona, útiles y fácil de interpretar, demostrar validez, viabilidad, sensibles a los cambios y tener aprobación internacionalmente (Zaballos, 2014).

Dentro de este estudio se empleará el WHOQOL-BREF, el cual, Higuera y Cardona (2014) indicaron en la metodología de su trabajo de investigación que este es un instrumento genérico que surge del WHOQOL-100, integrado por 26 puntos; de estos, 24 generan un perfil de calidad de vida en cuatro dimensiones: psicológica, medio ambiente, salud física, relaciones sociales.

Al respecto, existen otros instrumentos genéricos que miden la calidad de vida y que son utilizados en la investigación clínica y epidemiológica, entre ellos está el Medical Outcome Study Short Form (MOSSF-36), WHOQOL BREF, éste no acude a aspectos funcionales, es exclusivamente para medir el grado de satisfacción existente en la persona en las múltiples situaciones que vive habitualmente, convirtiéndose en una escala que proporciona una solidez más consolidada en lo conceptual y lo metodológico (Higuera y Cardona, 2014).

2.1.2 Calidad de vida en personas adultas con pérdida auditiva

La pérdida auditiva genera en las personas cambios en su vida cotidiana, alterando la calidad de vida, viéndose reflejado en diversos ámbitos: social, mental, emocional y funcional, adicionalmente, se puede ocasionar el aislamiento, apariciones de enfermedades como la depresión, ansiedad, y al no detectarse a tiempo se pueden ocasionar alteración de las capacidades cognitivas. Igualmente, dependiendo del grado de pérdida auditiva que tenga el individuo, se considera que las actividades básicas que hace diariamente se pueden ver afectadas al padecer deficiencias auditivas (Ucrós, 2016).

La audición es un aspecto fundamental que influye en las etapas del desarrollo en el ser humano: habla, lenguaje, comunicación y aprendizaje. (Boza y Tamayo, 2017). Entre tanto, las personas con deficiencia auditiva tienden a presentar inconvenientes y dificultades en el desarrollo social, considerándose que el mayor problema se relaciona con la comunicación (Casas, Linares, Lemos y Restrepo, 2009).

La pérdida auditiva se puede desarrollar en diferentes edades de la población, sin embargo, de acuerdo a la Organización mundial de la salud, las personas mayores de 65 años tienen mayor posibilidad de padecer problemas auditivos, lo que conlleva a presentar un impacto negativo en las relaciones sociales, emocionales y familiares, puesto que se originan conflictos por la falta de comunicación formando en las personas sentimientos de soledad, baja autoestima, dependencia y frustración. Al mismo tiempo, se puede ver afectado la parte económica, puesto que algunas personas no cuentan con

suficientes recursos económicos para iniciar tratamientos que les permitan el mejoramiento auditivo (Citado por Alvarado, 2020).

2.1.3 La Hipoacusia.

La hipoacusia consiste en la disminución parcial de la capacidad auditiva, la pérdida puede ser más de 40 decibelios (Echevarría y Arencibia, 2020). Se manifiesta en cualquier edad y en diferentes grados, según Olarieta, García, Pérez y Rivera (2015) tiene como consecuencias “alteraciones congénitas, enfermedades infecciosas, trastornos autoinmunes, neoplasias, traumatismos, exposición a ruido, exposición a fármacos ototóxicos y envejecimiento” (p. 31) (Citado por Pérez y Valencia, 2019). La pérdida puede ser leve, moderada, grave o profunda, según cada caso. Puede afectar uno o ambos oídos y puede generar dificultades para escuchar conversaciones o sonidos fuertes (Organización Mundial de la Salud, 2019).

La hipoacusia se clasifica según la extensión, localización, intensidad de pérdida, etiología y momento de aparición.

La hipoacusia se puede clasificar según el tipo de lesión en: **hipoacusia conductiva**, se trata cuando la transmisión del sonido en el oído es afectada por el oído externo y medio; **hipoacusia neurosensorial**, se desarrolla cuando las células sensoriales o neurales no funcionan correctamente o el tallo cerebral presenta afectaciones; **hipoacusia mixta**, se origina cuando hay problemas en las estructuras de conducción, sensoriales y neurales (Bautista y Ocampo, 2016).

La pérdida de audición que genera discapacidad es aquella que supera los 40dB en el oído con mejor audición en los adultos, por otro lado, es superior a 30dB en el oído con mejor audición en los menores.

Tabla 2.

Clasificación de la Hipoacusia

Clasificación de la Hipoacusia		
Según la extensión	Unilateral	La pérdida afecta solo un oído.
	Bilateral	La pérdida afecta a uno o ambos oídos.
Según la localización	Hipoacusia de transmisión	Lesión en el oído externo o medio.
	Hipoacusia de percepción	Lesión en la cóclea, nervio auditivo o en la vía auditiva central.
Según la intensidad de la pérdida	Audición infranormal	La pérdida tonal media no sobrepasa los 20dB.
	Deficiencia auditiva ligera	La pérdida tonal media está comprendida entre 21 y 40dB.
	Deficiencia auditiva mediana	Primer grado: la pérdida tonal media está entre 41 y 55dB. Segundo grado: la pérdida tonal media está entre 56 y 70dB.
	Deficiencia auditiva severa	Primer grado: la pérdida tonal media está entre 71 y 80dB. Segundo grado: la pérdida tonal media está entre 81 y 90dB.
	Deficiencia auditiva profunda	Primer grado: la pérdida tonal media está entre 91 y 100dB. Segundo grado: la pérdida tonal media está entre 101 y 110dB. Tercer grado: la pérdida tonal media está entre 111 y 119dB.
	Deficiencia auditiva total – cofosis	Pérdida tonal media es de 120dB.
Según la etiología	Hipoacusia genética	Factores genéticos.
	Hipoacusia adquirida o ambiental	Las alteraciones pueden ser prenatales, perinatales o postnatales.
Según el momento de aparición	Prelocutivas	Antes de la adquisición del habla (2-4 años).
	Postlocutiva	Después de haber adquirido el habla.

Fuente: Elaboración propia basado en Vázquez (2017, pp. 11-12)

Las personas que tienen problemas de pérdida de audición pueden acudir a la ayuda audífonos, implantes cocleares y otros instrumentos. En el caso de personas con una pérdida de audición más acusada pueden ser útiles los implantes cocleares. Las personas consideradas como sordas suelen padecer una pérdida de audición profunda, lo que significa que oyen muy poco o nada, y a menudo se comunican mediante el lenguaje de signos. (Organización Mundial de la Salud, 2019).

Es importante resaltar que las pérdidas auditivas leves y moderadas permiten un normal desarrollo de la vía auditiva, no así las profundas. Una persona diagnosticada en sus primeros meses de vida de hipoacusia profunda y rehabilitada antes de los dos años,

tendrá en la mayor parte de los casos un desarrollo auditivo y del lenguaje próximo a la normalidad (Arranz, et al., 2006).

En el año 2012, la Organización mundial de la salud consideró las siguientes causas de pérdida de audición o discapacidad auditiva (Citado por Torres y Rodríguez, 2019):

Tabla 3.

Causas de la pérdida auditiva

Causas de la pérdida auditiva	
Problemas durante el embarazo y parto	Peso bajo al nacer.
	Asfixia del parto.
	Rubéola, sífilis u otras infecciones.
	Uso impropio de medicamentos ototóxicos.
	Ictericia grave.
Edad	Enfermedades infecciosas como la Meningitis, el Sarampión y la Parotiditis.
	Infecciones crónicas del oído.
	Medicamentos ototóxicos.
	Traumatismos craneoencefálicos o de los oídos.
	Ruido excesivo.
	El envejecimiento (Presbiacusia).
	Obstrucción del conducto auditivo por la acumulación de cerumen o el encajamiento de cuerpos extraños.

Fuente: Elaboración propia basado en Torres y Rodríguez (2019, p. 52)

Las deficiencias auditivas se clasifican en función del lugar en el que está localizada la lesión o en función del grado de pérdida; otra consideración de clasificación hace referencia al momento de aparición de la hipoacusia, por tanto, es necesario abordar lo relativo a la sordera poslingual en los casos en los que la pérdida auditiva se produce después de haber adquirido lenguaje oral, y prelingual si dicha pérdida aparece previa a la adquisición del lenguaje (Arranz, et al., 2006). La hipoacusia es definida como la disminución o pérdida parcial de la audición, que puede abarcar desde mínimas anomalías hasta la pérdida total con incapacidad social, a la que se llama anacusia o cofosis (Vargas, 2013).

Al tener en cuenta la zona del oído afectada, o localización de la lesión, se trata de conductiva que se relaciona con la disociación óseo-aérea o gap mayor a 10 dB HL (Gap de 15 dB HL o mayor), y umbral de la vía ósea mejor de 25 dB HL (Hasta 20 dB

HL); es mixta, cuando hay disociación óseo-aérea o GAP mayor a 10 dB HL (Gap de 15 dB HL o mayor), y umbral de la vía ósea descendido a partir de 25 dB HL, en una o más frecuencias; a nivel neurosensorial, es la pérdida auditiva con gap de 10 dB HL o menor. Los umbrales descienden peor que 20 dB HL; y Retrococlear o central, se relaciona con el umbral de palabra concuerda con la mejor frecuencia conversacional, pero al subir la intensidad el porcentaje de discriminación no mejora, observándose en la logaudiometría distorsión a alta intensidad (Kramer y Guthrie, 2008).

El grado de pérdida auditiva se determina de acuerdo a los resultados del Promedio Tonal Audiométrico (PTA). Las categorías en las que ésta se clasifica son tomadas de la Asociación Americana de habla y lenguaje, la American Speech-Language-Hearing Association (2005) establece:

Normal: ≤ 20 dB HL.

Pérdida leve: 25 dB – 35 dB HL.

Pérdida moderada: 40 dB HL – 55 dB HL.

Pérdida severa: 60 dB HL – 75 dB HL.

Pérdida profunda: 80 dB HL en adelante.

2.1.4 Procesamiento auditivo central.

Es la capacidad del cerebro (S.N.C – Sistema nervioso central) para procesar las señales del sonido recibidas. El cerebro toma los sonidos, los analiza en sus peculiaridades físicas distintivas, frecuencia, intensidad y características de temporalidad. Entre sus características están la duración, tono y volumen. El cerebro al terminar el análisis de las características físicas del mensaje o el sonido recibido, crea una imagen que provino de la señal utilizando dichas partes componentes, haciendo una comparación con las imágenes almacenadas. Al encontrar una igual, se entiende lo que se dice o se reconocen en los sonidos los significados transcendentales de la vida, como los llantos, las sirenas, campanillas, entre otros (Bianchi, 2009).

2.1.5 Hipoacusia y desorden de procesamiento auditivo central.

El individuo con desorden de procesamiento auditivo central tiene inconvenientes para escuchar y comprender la información auditiva con audición normal. El procesamiento auditivo central se define como la disminución o conflicto existente frente a la habilidad de exclusión, reconocimiento y entendimiento de la información auditiva. El problema podría agravarse cuando las señales auditivas se afectan por la distorsión, cuando hay competición o dos mensajes al mismo tiempo, acústica deficiente del ambiente, ruido en el ambiente, clases abiertas, o cuando por interferencia la señal es pobre, o por intensidad o contenido (Bianchi, 2009).

2.1.6 Hipoacusia y cognición

En este aspecto, es necesario resaltar que el deterioro cognitivo se vincula al auditivo, aunque puede ser el resultante de diversos factores. De los datos obtenidos por Ivern y Valero (2016) se deduce que su relación con el grado de pérdida auditiva aparece de forma estadísticamente significativa, junto con la edad y el nivel de instrucción, aunque en distinto grado.

La audición es un mecanismo que permite la entrada de información para el desarrollo cognoscitivo, lingüístico y social de las personas. El procesamiento de información conduce la construcción de nuevos conocimientos contribuyendo a la formación de nuevos aprendizajes y un mejor desarrollo del lenguaje. Aunado a esto, el término cognición está conformado por una serie de procesos mentales que tienen como objetivo interpretar, organizar y utilizar la información captada a través de la audición para aumentar el aprendizaje, memoria, razonamiento, destrezas y habilidades cognitivas (Pintado, Álamo, Álvarez y Batista, 2016).

Por lo general, la discapacidad auditiva y cognitiva prevalece en los adultos mayores, de acuerdo a diversos estudios, señalan que en el proceso de envejecimiento es donde inicia la aparición de pérdida auditiva, sumado a esto, el deterioro cognitivo, teniendo como consecuencia la disminución de sensibilidad auditiva (Petermann, et al., 2019).

Es por esta razón, que la hipoacusia y cognición están relacionadas entre sí, puesto que la pérdida auditiva conduce a la aparición de cambios en la estructura cerebral, produciendo así la aceleración del deterioro cognitivo, disminuyendo la capacidad de comunicación y autonomía, generando situaciones complejas que llevan al aislamiento social y depresión, por lo tanto, debido a estos cambios, se producen alteraciones en la vida cotidiana afectando la calidad de vida (Aragón, Weinberger, Milla y Rodríguez, 2019).

2.1.7 Abordaje y atención para los casos de hipoacusia

Las ayudas técnicas auditivas son aparatos que son adaptados a las personas que tienen dificultades auditivas para brindar mayor funcionalidad y beneficiar lo relativo con los restos auditivos. Se sabe que ninguna ayuda técnica auditiva normaliza la audición, pero contribuyen a una mejor aproximación con el entorno y vivir una mayor interacción con el mundo sonoro, pudiendo incluso alcanzar los parámetros relacionados con el habla (Cortijo, 2016).

Actualmente hay varias posibilidades, para ello es necesaria la asesoría de profesionales expertos, entre ellos están el otorrinolaringólogo (O.R.L), audiólogos o fonoaudiólogos; se sugiere que el audiólogo o fonoaudiólogo que por lo general trata a la persona hipoacúsica, proceda a realizar un primer estudio y diagnóstico a través de pruebas auditivas. Se hace la selección de la prótesis adecuada para la pérdida auditiva, también para la correcta acomodación de la misma, aunado a ello la audiometría protésica y la correcta confección en el tipo de molde. En el caso del logopeda, se encarga del desarrollo de un programa de entrenamiento auditivo, que se basa en la observación sistemática, el cual indica unos valores auditivos orientativos y, sobre todo, se debe analizar la respuesta de la persona ante el evento de estímulos sonoros (Cortijo, 2016).

Cuando se busca una orientación certera y consejo acerca de la mejor ayuda técnica auditiva, es necesario conocer, de todos modos, el momento en que sucedió la pérdida auditiva, el grado de pérdida, la progresividad, y el sistema de comunicación que usa la persona y su entorno. Son importantes otras variables, como son: el resto visual

y el grado de autonomía. Estas permiten concretar la forma sobre el manejo y precauciones que se deben tener con las prótesis, así como el tipo de apoyo que se debe tener respecto a su uso correcto (Cortijo, 2016).

2.1.8 Audífonos

Los audífonos son instrumentos electroacústicos de amplificación de los sonidos que convierte las señales análogas a digitales, las amplifica y procesa, y las vuelve a convertir en análogas. Previo a que las señales sean nuevamente convertidas a análogas, son sometidas a novedosos procesamientos digitales, con el fin de adaptarse al nivel de audición de cada persona. Entre sus partes esenciales están: el Micrófono, preamplificador, convertidor análogo a digital, procesador de señales digitales, convertidor digital a análogo, amplificador final, receptor (Sandlin, 2000).

En los tests audiológicos es posible determinar si un audífono es útil para el paciente. De manera particular, estos dispositivos ayudan a mejorar la audición y a entender la palabra de los pacientes que han sufrido pérdida auditiva neurosensorial. Es importante aclarar que los audífonos pueden ser intrauriculares, retroauricular e intracanal (Cortijo, 2016).

2.1.8.1 Tipos de Audífonos. Los audífonos intra-auriculares se colocan “dentro de la concha del pabellón auditivo” (p. 14), tienen como característica que la direccionalidad y posición del micrófono es similar a la del oído, lo que permite transmitir un sonido con alta calidad. Los audífonos retroauriculares son los que tienen un uso más frecuente, se emplean detrás del pabellón de la oreja, su audición es estereofónica, es decir, que tienen como ventaja adaptarse a cualquier necesidad del oído. Los audífonos intracanales se destacan por ser menos visibles, se colocan “dentro del canal auditivo externo” (p. 14), aunque, tienen como desventaja su baja potencialidad (Bell, 2017).

Existen otros tipos de audífonos, como, por ejemplo, el audífono de caja o bolsillo, es un dispositivo auditivo convencional, está compuesto por uno o dos auriculares que tienen cordones flexibles, pero, en la actualidad esta clase de audífonos son reemplazados por los retroauriculares debido a su mayor potencia. Del mismo modo, se

distingue el tipo de audífono retroauricular digital, tiene como funcionalidad la amplificación selectiva, logrando producir la ganancia en determinadas frecuencias (Bell, 2017).

2.1.8.2 Protocolo de adaptación de audífonos. Las personas con pérdida o deficiencia auditiva requieren el uso de ayudas auditivas para lograr la rehabilitación sensorial, por ello, es necesario en el momento que se adopte la implementación de audífonos se debe seguir protocolos para escoger el tipo de audífono que sea acorde a la necesidad del paciente. A nivel internacional se distingue el Protocolo de Adaptación de Amplificación Pediátrica de Carolina del Norte, dispone de 6 componentes: evaluación, selección del audífono, verificación, orientación del audífono, validación, seguimiento, consejería a la familia como componente vital de todo el proceso de adaptación del audífono” (p. 15). A nivel nacional se destacan el Protocolo de Adaptación de Audífonos de Asoaudio, el Protocolo para la Adaptación de Audífonos en el Adulto Mayor y el Protocolo de Adaptación de Audífonos para Población Pediátrica (Aya, Celis, Gaona y Villalobos, 2012)

El Protocolo de Adaptación de Audífonos de Asoaudio (2006) fue presentado a los audiólogos colombianos. En el contenido del protocolo se describen los pasos que se requieren para escoger la infraestructura adecuada para los procesos de adaptación de los audífonos y el equipo necesario. El procedimiento clínico está conformado por seis etapas: “evaluación, preselección, selección de prótesis, adaptación y verificación, validación y controles” (Citado por Aya, Celis, Gaona y Villalobos, 2012p. 18)

2.1.8.3 Cuestionarios de Satisfacción de ayudas auditivas. En el tiempo de adaptación de los audífonos, es importante conocer el nivel de aceptación y satisfacción del usuario de acuerdo a las ayudas auditivas proporcionadas para el mejoramiento de la calidad de vida. Dicha información se identifica a través de cuestionarios que miden la satisfacción de los usuarios.

En primer lugar, se encuentra el COSI - Cuestionario Client Oriented Scale of Improvement (Escala de cliente orientada a mejorar). Es un cuestionario que se realiza en dos fases, permitiendo al paciente identificar por medio de diferentes situaciones,

entre ellas de escucha, emocionales o sociales, que le gustaría mejorar con la nueva amplificación. En segundo lugar, está el IOI-HA: International outcome inventory of hearing aids (Inventario Internacional de Resultados para Auxiliares Auditivos), conformado por siete dominios, los primeros tres elementos representan “el uso de las estrategias, los límites de los beneficios obtenidos y la actividad residual”, los cuatro puntos restantes hacen alusión a “la satisfacción, la participación residual, el impacto en los demás, y calidad de vida” (Bautista y Ocampo, 2016, p. 15)

Luego, está el cuestionario HINT: Evaluación de Audición en ruido, es una prueba de audición que tiene como propósito medir el “desempeño comunicativo en ambientes ruidosos”, es usado en pacientes antes y después de iniciar con las ayudas auditivas. Finalmente, se destaca el cuestionario APHAB: Perfil Abreviado de Beneficio de la ayuda auditiva (Bautista y Ocampo, 2016).

El Perfil abreviado del beneficio de audífonos (APHAB), según Sandlin (2000) corresponde a una encuesta de 24 ítems, la cual se diseña para medir la discapacidad y así obtener beneficios de la amplificación; allí las personas indican la cantidad de dificultades tenidas con la comunicación o los ruidos en las situaciones que se viven a diario. Este beneficio se calcula al comparar la dificultad que reporta el paciente, de acuerdo a la condición sin ayuda en relación con la cantidad de dificultad al utilizar la amplificación. El APHAB tiene 4 sub-escalas: Reverberación (RV), Facilidad de Comunicación (CE), ruido de fondo (BN) y aversión (AV). Estos aspectos son clasificados en fases que se denominan de “Nunca” a “siempre”. Este método tiene mejor relevancia al evaluar los programas previamente y luego del proceso de rehabilitación. (Citado en Erazo, Muñoz y Ortiz, 2016).

2.2 Marco Conceptual

Audífono: El audífono o prótesis auditiva es un dispositivo electrónico que tiene como finalidad amplificar y modificar las señales sonoras para que el usuario tenga una mejor comunicación, el sonido es recibido por medio de un micrófono que tiene como funcionalidad transmitir ondas sonoras y señales eléctricas (Castillo, Viveros, e Ibarra, 2016).

Calidad de vida: Es la percepción subjetiva que tiene el individuo cuando se encuentra en un estado completo de bienestar físico, psicológico y social (Sánchez 2015).

Cuestionario APHAB: Cuantifica los problemas de la vida cotidiana relacionados con la discapacidad auditiva (Erazo, Muñoz y Ortíz, 2016, p. 13)

Cuestionario WHOQOL-BREF: Instrumento genérico que tiene como función la medición y evaluación de la calidad de vida (Cardona, Ospina y Eljadue, 2015).

Dimensiones de la calidad de vida: La calidad de vida se compone de un constructo multidimensional que comprende dimensiones físicas, percepción del individuo sobre el estado físico o de la salud; dimensión psicológica, percepción de la persona por su estado cognitivo y emocional; dimensión social, percepción del individuo sobre el entorno social (Bautista, 2017).

Hipoacusia: Es la disminución o pérdida parcial de la audición (Cortijo, 2016).

Oído: Es el sentido que involucra a los fenómenos del sonido y la escucha (Domínguez, 2019).

Capítulo 3. Marco Metodológico

3.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo cuantitativo- descriptivo, de corte transversal ya que se realizará en un solo momento del tiempo, se tendrán en cuenta datos estadísticos que permitirán describir las asociaciones entre el beneficio del uso de audífonos en ambientes favorables y no favorables y entre el uso de audífonos y la calidad de vida en sus cuatro categorías (Salud Física, Salud Psicológica, Relaciones Sociales, Relación con el Ambiente).

El formato compilado está conformado por tres variables: 1. Aspectos sociodemográficos, 2. Beneficios del audífono adaptación del cuestionario APHAB en diez preguntas, 3. Escala de Calidad de Vida adaptación del cuestionario Whoqol-Bref. (Ver anexo 2)

Para llevar a cabo esta investigación, inicialmente se elaboran las preguntas de la variable sociodemográfica, luego se realiza la búsqueda de la escala APHAB validada en la población colombiana y encontrada en el repositorio de la biblioteca de la Corporación Universitaria Iberoamericana como trabajo de tesis de las audiólogas (Erazo, Muñoz, Ortiz, 2016). Por último, se tiene la escala de calidad de vida Whoqol-Bref con estudios de validación al español (2009).

Al terminar la estructuración del formato compilado se logra iniciar el proceso de validez de contenido por cinco jueces expertos con estudios en fonoaudiología y Audiología, para esta fase de validez se les envió una carta de invitación, un consentimiento informado y un instructivo con el formato compilado donde el juez debe dar a conocer su respuesta, teniendo en cuenta la (claridad, suficiencia, pertinencia, relevancia y coherencia) de cada una de las preguntas ubicando una "x" en la casilla correspondiente (SI- NO) según sea su criterio.

Posterior a la fase de validez, se procedió a hacer los ajustes de aquellas preguntas que los jueces recomendaron hacer alguna modificación, en la redacción, ortografía e inclusión de algún aspecto.

Este proyecto de investigación está orientado hacia la identificación de asociaciones a partir de los hallazgos que se logran evidenciar en el formato de compilación, mediante un análisis donde los resultados se considerarán estadísticamente significativos dependiendo que el intervalo de confianza no cruce el valor nulo de la asociación (1) y que el valor de probabilidad (P) sea menor o igual (0,005) , esto quiere decir que toda (p) menor o igual a (0,005) y todo intervalo de confianza que muestre un rango en donde no esté incluido dentro del rango el valor 1 se tomará como significativo.

3.2 Población

La muestra poblacional fue seleccionada por conveniencia, donde se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Son pacientes que consultan la IPS Audiocom ubicada en la ciudad de Manizales Colombia, y se encuentran en las bases de datos de pacientes del segundo periodo del 2016 al primer periodo del 2020. Las encuestas fueron diligenciadas entre los periodos de marzo a mayo 2020. Los adultos participantes en este proyecto de investigación fueron cuarenta y siete (47) en edades comprendidas entre 27 y 59 años, son pacientes que presentan hipoacusia neurosensorial y mixta de grado leve a profunda. Los pacientes seleccionados que participaron de este estudio para desarrollar su comunicación recurren a ayudas auditivas, es el caso de los audífonos, incidiendo positivamente en su calidad de vida.

Para la recolección de la información se diligencia el formato compilado donde se encuentran las tres variables antes mencionadas, los participantes firmaron el consentimiento informado y tienen claridad de su participación en el proyecto de investigación.

3.3 Operacionalización de variables

Tabla 4.

Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Preguntas
Aspectos Sociodemográficos	"Se refiere a características sociológicas y demográficas, estos grupos se utilizan para los análisis en las ciencias sociales así como para la comercialización y los estudios médicos" (Galván, Polanco, Urea, 2020)	Edad: Tiempo de existencia desde el nacimiento.	Numérica	Cuestionario Sociodemográfico 1, 2, 3 y 4
		Sexo: Características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer.	Dicotómica	
		Estado civil: Situación permanente de una persona natural. (física) en relación con su circunstancia personal y la legislación.	Politómica	
		Nivel académico o Escolaridad: Estudios realizados.	Numérica	
		Estrato socioeconómico: Clasificación de inmuebles residenciales de acuerdo con los lineamientos del DANE, el cual tiene en cuenta el nivel de pobreza de las personas, la dotación de servicios públicos domiciliarios, la ubicación, entre otros.	Numérica	
Aspectos Sociodemográficos Características de la Pérdida Auditiva	La pérdida auditiva conductiva se produce por la obstrucción o el daño mecánico del oído medio o externo. La pérdida auditiva neurosensorial es, en general, permanente y se produce por daño al nervio auditivo (un nervio que transmite la información auditiva al cerebro) o en el oído interno. (Medihumana Colombia, 2012).	Momento PA: Corresponde a sordera poslingual en los casos en los que la pérdida auditiva se produce después de haber adquirido lenguaje oral y sordera prelingual si dicha pérdida aparece previa a la adquisición del lenguaje.	Politómica	Cuestionario Sociodemográfico 5, 6, 7, 8, 9 y 10
		Tiempo PA: Duración de tiempo dado en años que lleva a partir de la aparición de pérdida auditiva.	Politómica	
		Lateralidad PA: Corresponde a la afectación de la lateralidad auditiva, en este sentido identificar el oído afectado por la pérdida auditiva.	Politómica	
		Bilateralidad PA: Pérdida auditiva bilateral caracterizada por cambios y alteraciones a nivel coclear asociadas con la edad.	Politómica	
		Tipo PA: Se clasifica y determina en pérdida auditiva Sensorineural, Mixta o Normal.	Politómica	
		Grado PA: El grado de pérdida auditiva se clasifica en: Ligera, Leve, Moderada, Moderadas-Severa, Severa y Profunda.	Politómica	
		Condiciones asociadas a la PA: Se refiere al número de audífonos utiliza la persona adulta, la lectura labial, asesoría de uso de audífono(s), controles de audífono(s) y terapia auditiva.	Politómica	

IMPACTO DEL USO DE AUDÍFONOS EN ADULTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Preguntas
Calidad de Vida adaptación del cuestionario WHOQOL-BREF	La calidad de vida ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud (1994) como la percepción del individuo sobre su posición en la vida, en el contexto de la cultura y el sistema de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativa, estándares y preocupaciones.	Social: Asociados con relaciones personales, actividad sexual, apoyo social. (Preguntas 1, 8)	Politómica	Cuestionario de Calidad de Vida 10 preguntas
		Psicológico: Corresponden a sentimientos positivos, espiritualidad, religión, creencias personales, pensamiento, aprendizaje, memoria, concentración, imagen corporal, autoestima y sentimientos negativos. (Preguntas 2, 7, 10)	Politómica	
		Físico: Se encuentran relacionadas con el dolor, dependencia de medicinas, energía para la vida diaria, movilidad, sueño y descanso, actividades de la vida diaria, capacidad de trabajo. (Preguntas 5, 6,)	Politómica	
		Ambiente: Relacionados con la libertad y seguridad, ambiente físico, recursos económicos, oportunidad de información, ocio y descanso, hogar, atención sanitaria/social, transporte. (Preguntas 3, 4, 9)	Politómica	
Beneficios del audífono Adaptación del cuestionario APHAB	Es un cuestionario que cuantifica la discapacidad causada por la pérdida de audición, y la reducción de la discapacidad que se consigue con los audífonos. Se divide en cuatro escalas: 1. Escala de Reverberación 2. Escala de Facilidad de Comunicación 3. Escala de Ruido de Fondo 4. Escala de Aversión (AV)	Datos analizados según los entornos favorables o no favorable , más no por escala. Sin embargo, las preguntas formuladas según por escala se relacionan a continuación: Escala de Reverberación (RV): Preguntas 4, 6, 8 y 9 comunicación en salas o sitios reverberantes como aulas o salones	Politómica	Cuestionario Adaptación APHAB 10 preguntas + puntos adicionales
		Escala de Facilidad de Comunicación (CE): Pregunta 2 Comunicación en condiciones relativamente favorables	Politómica	
		Escala de Ruido de Fondo (EN): Población 5 y 7 Comunicación en entornos con nivel de ruido alto de fondo	Politómica	
		Escala de Aversión (AV): Pregunta 1, 3 y 10 Lo desagradable de los sonidos ambientales	Politómica	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla de operacionalización de variables se encuentran las diferentes variables fundamentales para el análisis de los resultados. La primera analiza los aspectos sociodemográficos como son la edad, sexo, estado civil, nivel académico y estrato social. De otra parte, se encuentran los problemas asociados a la pérdida auditiva, momento, el tiempo, lateralidad o bilateralidad, el tipo, grado y las condiciones asociadas a la hipoacusia.

La segunda variable analiza los beneficios del audífono de acuerdo al entorno favorable o no favorable, considerando las escalas del instrumento APHAB el cual fue primordial para la adaptación del formato compilado. Finalmente, el tercero con el que se pudo establecer la calidad de vida mediante una adaptación del instrumento WHOQOL-BREF donde se revisan aspectos del ámbito social, psicológico, físico y entorno ambiente, adicionando unos puntos que contribuyen al cumplimiento de los objetivos de la investigación.

3.4 Criterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión:

1. Pacientes adaptados con tres meses de uso de audífonos
2. Adultos con hipoacusia neurosensorial o mixta de grado leve a profundo que sean adaptados con audífonos.
3. Adultos que han obtenido o no rehabilitación después de la adaptación de la ayuda auditiva.

Exclusión:

1. Adultos que presenten discapacidad cognitiva, visual o física.
2. Adultos que presentan hipoacusias de conducción.

3.5 Procedimiento

Toda la información gestionada para este proyecto partirá de la firma del consentimiento informado por parte de los participantes, donde dan a conocer su plena

vinculación con la investigación, luego se procede al diligenciamiento del formato compilado y por último se hace entrega de un plan casero que lleva como nombre “Terapia Auditiva” como beneficio.

3.6 Técnicas para la recolección de la información

Dentro de las técnicas de recolección de información se tuvo en cuenta el formato compilado aplicado a personas adultas que cumplan los criterios de inclusión y exclusión (Ver Anexo 2).

3.7 Instrumentos de la evaluación

En esta investigación se realizó un instrumento de evaluación denominado formato compilado dividido en tres cuestionarios donde se analizan las tres variables definidas: 1. Aspectos Sociodemográficos, 2. Beneficios del audífono y 3. Calidad de vida (Ver Anexo 2). A continuación, se menciona las variables analizadas mediante el formato compilado:

En la primera sección se analiza la **variable aspectos sociodemográficos**, donde se recopila la información de características biológicas, socioculturales, aspectos auditivos y comunicativos presentes en la población objeto de estudio.

La segunda sección se identifica la variable **beneficios del audífono** aplicando 10 preguntas como resultado de la validación de jueces expertos y la adaptación del instrumento APHAB - Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit. Este permite cuantificar los problemas de la vida cotidiana que se relacionan con la discapacidad auditiva, la cual se puede realizar en la persona con discapacidad auditiva para dos opciones: la primera, para explicar la frecuencia de los problemas al no usar la amplificación, es decir, sin la ayuda auditiva; la segunda, tiene como fin la descripción de la frecuencia de esos problemas cuando da uso de la amplificación, esto es, con ayuda auditiva. De otro lado, los audífonos tienen como beneficio, calcular por medio de la comparación, que sucede

con y sin ayuda, para establecer la medida en la que hay reducción o aumento de los problemas al utilizar el audífono (Erazo, Muñoz y Ortiz, 2016).

En esta investigación se ha optado por compilar la información en 10 ítems en la sección que valora los beneficios del audífono tomando como referencia el instrumento APHAB, el cual originalmente está integrado por 24 ítems clasificado en cuatro sub-escalas que comprenden elementos destinados a caracterizar diferentes circunstancias de escucha todos los días, entre los cuales se encuentra la Facilidad de Comunicación: Comunicarse de forma relativamente favorable; Ruido de fondo: Comunicación en diferentes lugares con niveles de ruido alto de fondo; Reverberación: Comunicación en salas o espacios cerrados como salones y aulas; y la Aversión: Lo incómodo de los sonidos del ambiente. Los ítems seleccionados de la prueba original son (1,4,6,7,13,15,20,21,23,24) (Erazo, Muñoz y Ortiz, 2016). Vale aclarar que los datos fueron analizados según en entornos favorables o no favorables, más no por escala.

Finalmente, se aplicó la tercera sección del formato compilado que evalúa la calidad de vida de adultos con pérdida auditiva, el cual se realizó su adaptación contemplando el instrumento Whoqol Bref - World Health Organization Quality of Life. El Whoqol Bref es una herramienta aprobada por la Organización Mundial de la Salud, desarrollada de manera transcultural centrándose en la calidad de vida percibida por la persona. Proporciona un perfil del paciente, dando una puntuación global de calidad de vida, de las áreas y de las facetas que lo componen. Fue diseñado para ser usado, tanto en la población general, como en pacientes.

De acuerdo a Whoqol Group (1993) el Whoqol Bref consta de 26 preguntas, las cuales están enfocadas en cuatro áreas: salud física, psicológica, relaciones sociales y ambiente. Este instrumento permitió realizar la adaptación de su contenido para este estudio, para lo que se tomaron 10 ítems que según criterios de los investigadores y la validación de los jueces expertos ya que esto permite evaluar la afectación directa por la discapacidad auditiva. Así, se analiza la autopercepción como consecuencia del uso de audífonos en la calidad de vida.

3.8 Resultados de validación de instrumentos

El formato compilado utilizado para esta investigación fue sometido a validación de contenido, por cinco jueces expertos profesionales en fonoaudiología y especialistas en audiolgía, para lo que se considera importante adicionar los resultados que se muestran en las tablas 5 y 6.

Tabla 5.

Resultados de instrumento validado variable sociodemográfica

Pregunta	Se complementa	Se modifica	Se corrige	Se agrega	RESULTADO
3	X				¿Cuál es su nivel académico? Ninguno ___ Primaria ___ Secundaria ___ Técnico ___ Pregrado ___ Post grado ___ Otro ___ ¿Cuál? _____
6				X	Caracterice su pérdida auditiva: Pérdida auditiva Unilateral ___ Bilateral ___ Si su pérdida es Unilateral indique oído con audición normal _____
7	X				¿Cuántos audífonos usa? 1 ___ 2 ___ ¿Cuánto tiempo hace que es usuario(a) de audífonos? _____ ¿Cuánto hace que tiene los audífonos que utiliza actualmente? _____
8		X			Además del audífono debe apoyar su comunicación con: Lengua de señas ___ lectura de labios ___ lenguaje bimodal ___ ninguno ___
10			X		¿Ha recibido terapia auditiva? SI ___ NO ___

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.

Resultados de instrumento validado por jueces expertos

Juez Experto	Ítem formulado	Claridad	Suficiencia	Pertinencia	Relevancia	Coherencia	Observaciones y/o Comentarios
1	1. Aspectos Sociodemográficos	X	X	X	X	X	Algunos nombres dentro de las preguntas pueden ser modificados para mayor comprensión por parte de los participantes
	2. Beneficios del audífono	X	X	X	X	X	Algunos nombres dentro de las preguntas pueden ser modificados para mayor comprensión por parte de los participantes
	3. Calidad de vida	X	X	X	X	X	Algunos nombres dentro de las preguntas pueden ser modificados para mayor comprensión por parte de los participantes
2	1. Aspectos Sociodemográficos	X	X	X	X	X	La lengua de señas y la lengua de signos manejan lo mismo, diferencian es las señas convencionales y señas arbitrarias
	2. Beneficios del audífono	X	X	X	X	X	Muy completo en los diferentes ambientes a los que se enfrenta una persona con pérdida auditiva
	3. Calidad de vida	X	X	X	X	X	Dar un ejemplo de cómo debe responder este ítem para mayor claridad
3	1. Aspectos Sociodemográficos	No	X	X	X	X	No es claro donde el paciente debe escribir el Dx de la pérdida auditiva, se debe incluir la pregunta ¿Cuántos años ha sido usuario de audífonos? ¿Asiste periódicamente a los controles ?
	2. Beneficios del audífono	X	X	X	X	X	Todo está claro
	3. Calidad de vida	X	X	X	X	X	Este cuestionario sería mejor si mide la satisfacción con las ayudas auditivas y la comunicación
4	1. Aspectos Sociodemográficos	X	X	X	X	X	Todo está claro
	2. Beneficios del audífono	X	X	X	X	X	Todo está claro
	3. Calidad de vida	X	X	X	X	X	Todo está claro
5	1. Aspectos Sociodemográficos	X	X	X	X	X	Recomienda añadir, caracterización de la pérdida auditiva, uso de la amplificación y cambiar la palabra terapia verbal por terapia auditiva
	2. Beneficios del audífono	X	X	X	X	X	Se sugiere preguntar si la persona con quien conversa esta de frente o de espalda
	3. Calidad de vida	X	X	X	X	X	Todo está claro

Fuente: Elaboración propia

A partir de los resultados de validación de los jueces en cuanto a criterios e indicadores de claridad, suficiencia, pertinencia, relevancia y coherencia, las preguntas fueron modificadas en algunas nominaciones de la variable sociodemográfica y en las demás no se hizo ajuste alguno, teniendo en cuenta que se tomaron de cuestionarios ya validados y estandarizados, es el caso del APHAB y de Whoqol-Bref.

3.9 Técnicas para el análisis de la información

Los datos recopilados del instrumento formato compilado aplicado a personas adultas del anexo 2, fueron tabulados inicialmente en Excel. A partir de esta base original se llevó a cabo una transformación de variables para su posterior procesamiento en el paquete estadístico SPSS 25. Las variables nominales, dicotómicas y ordinales se muestran como frecuencias y porcentajes. El análisis consistió en la descripción de los datos mediante: frecuencias y porcentajes para las variables politómicas y dicotómicas; para las variables numéricas mediante estadísticos de tendencia central (media y mediana). De esta manera los resultados obtenidos se presentan y asocian a través de tablas.

Para las variables numéricas se realizaron pruebas de normalidad y posterior a ello se muestran como medianas, rangos intercuartílicos y valores mínimos y máximos, cuando compete (ver tabla 7). Teniendo en cuenta la distribución de frecuencias por categoría se realizaron análisis bivariados y estratificados para identificar asociaciones entre características sociodemográficas y relacionadas al uso del audífono con los resultados de las preguntas APHAB y WHOQOL Bref, ajustando por el uso de audífono y por sexo. Luego de ello se elaboró un modelo de regresión logística con aquellas variables que mostraron una asociación estadísticamente significativa en los análisis previos, buscando identificar la magnitud de su asociación al controlar por el resto de variables. Los resultados de dichas pruebas se muestran como razones de odds (OR), con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC 95%), y como valores del estadístico p en una distribución chi-cuadrado, para la que se consideró como significativo un alfa del 5% ($\alpha = 0,05$).

3.10 Consideraciones éticas

De acuerdo con los principios establecidos en la declaración de Helsinki, en la otorgada por el Ministerio de Salud y Protección social (1993) en la Resolución 008430 de octubre 4 de 1993; y debido a que esta investigación se consideró como investigación sin riesgo, en cumplimiento con los aspectos mencionados en el artículo 6 de la presente Resolución, este estudio se desarrollará conforme a los siguientes criterios:

Se tienen en cuenta las disposiciones legales, cumpliendo con los principios de ética y confidencialidad a que hace referencia el Congreso de la República (2006) el artículo 2 numeral 5 de la Ley 1090 del 2006, excepto cuando se presente alguna circunstancia estipulada en el artículo 25 de la misma Ley.

De acuerdo a ello se procedió a solicitar el consentimiento informado a la empresa AUDIOCOM IPS, por parte de las investigadoras, para que permitiera el acceso a los pacientes que asisten a la sede Manizales Caldas. Para lo cual se encuentra la solicitud y aprobación de ejecución de proyecto en la empresa Audiocom IPS y la solicitud de consentimiento informado y base de datos de los adultos a entrevistar que pertenecen a la IPS AUDIOCOM en la sede ubicada en Manizales, Colombia (Ver Anexo 9 y 10). Finalmente se encuentra la solicitud de consentimiento informado a los adultos usuarios de la IPS AUDIOCOM, en la sede Manizales, Colombia (Ver Anexo 11).

En la aplicación del instrumento con el cual se obtuvo la información para la investigación, se contó no solo con su aprobación, sino, además, con la disposición de las bases de datos de donde se captaron los pacientes que cumplieran con las condiciones, en cuanto a edad y tipo de pérdida, para el objeto de estudio de este trabajo, como beneficio de la participación en el estudio se entregó plan casero terapia auditiva, el cual consta de ejercicios para mejorar el rendimiento con el audífono. Vale aclarar que no hay ningún tipo de riesgo al que esté sometido la población objeto de estudio que participo de esta investigación.

Respecto al reclutamiento de la población que contribuyó a este estudio corresponde a pacientes que consultan la IPS Audiocom y se encuentran en sus bases de datos en los periodos del segundo semestre del 2016 al primer periodo del 2020.

Capítulo 4. Análisis de Resultados

A partir de un análisis bivariado se identifica la asociación entre variables sociodemográficas, las correspondientes a características de la pérdida auditiva, las relacionadas al uso del audífono, y aquellas que describen la asesoría en el uso de la ayuda auditiva, con los resultados por sub-estratos de la prueba APHAB. Aquellas variables con las que se identificó una asociación significativa (alfa de 0,05) se utilizaron para realizar análisis estratificado e identificar el efecto de estas sobre los resultados por dos dominios APHAB (ambientes favorables y ambientes no favorables) al usar y no el audífono.

Además, en el proceso estadístico se realizó una relación de los estudios bivariados y estratificados efectuados entre los resultados por dominios APHAB (ambientes favorables y ambientes no favorables), con y sin uso de audífono, con respecto a los resultados en cada dominio de la escala de calidad de vida. Posteriormente, se efectuó un análisis con la variable sexo entre los resultados de las características del audífono - pérdida auditiva y los resultados en la escala de calidad de vida. Por último, se aplicó un modelo de regresión logística para identificar el efecto individual de cada una de las variables mencionadas cuando se controla por las demás. Las asociaciones se muestran como razones de odds (OR), con su respectivo intervalo de confianza. El estadístico de prueba de cada variable para la regresión logística se obtuvo a través de una prueba de Wald, para la que se registran los correspondientes valores de p (valor de probabilidad).

Tabla 7.

Resultados de la variable aspectos sociodemográficos de la muestra poblacional

Variables	Sexo							
	Masculino				Femenino			
	Mediana	Mínimo y máximo	Percentil 25	Percentil 75	Mediana	Mínimo y máximo	Percentil 25	Percentil 75
Edad	54	39 59	47	57	51	27 59	45	58
	Edad (mediana)		N	%	Edad (mediana)		N	%
Estado civil	Casado/a	57	13	59	57	13	52	
	Soltero/a	53	3	14	30	3	12	
	Divorciado/a	55	1	5	51	1	4	
	Viudo/a	-	0	0	56	4	16	
	Separado/a	49	2	9	52	2	8	
	Unión libre	46	3	14	37,5	2	8	
Escolaridad	Primaria	53	7	32	57	3	12	
	Secundaria	56	9	41	48	11	44	
	Técnico	-	0	0	43,5	2	8	
	Tecnológico	-	0	0	43	4	16	
	Universitario/a	40	1	5	-	0	0	
	Pregrado	52,5	2	9	51	3	12	
	Posgrado	47	3	14	57	1	4	
	Maestría	-	0	0	36	1	4	
Estrato	1	55	5	23	43,5	4	16	
	2	57	7	32	48	7	28	
	3	53	7	32	57	8	32	
	4	49,5	2	9	58	4	16	
	5	39	1	5	36	1	4	
	6	-	0	0	51	1	4	

Fuente: Elaboración propia

En el análisis bivariado de la tabla 7 se encuentran las variables sociodemográficas analizadas según el sexo de la población objeto de estudio frente a la edad, estado civil, escolaridad y estrato socioeconómico. Se identifica que la edad promedio de la población masculina es de 54 años, siendo pacientes que oscilan entre los 39 años a los 59 años y en la población femenina registra que la media en edad es de 51 años, teniendo pacientes entre los 27 a 59 años. Igualmente se puede observar que la mayor parte de la población objeto de estudio se encuentran en estado civil casado con igual participación como en hombres como en mujeres. Respecto a la escolaridad

hay una gran parte de los pacientes que han cursado hasta nivel de secundaria y el estrato económico tiene mayor participación los estratos 2 y 3.

Las variables categóricas se muestran como frecuencias y porcentajes. Para las variables cuantitativas se realizó una prueba de Shapiro Wilk (Anderson, Sweeney, Williams, Roa, y Álvarez, 2001); observando que ninguna de dichas variables seguía una distribución normal, por ende, los estimadores de las mismas se muestran como mediana, con percentil 25, 75, además de máximos y mínimos.

Tabla 8.

Características de la Pérdida Auditiva por Sexo

Características de la pérdida auditiva		Sexo			
		Masculino		Femenino	
		n	%	n	%
Momento PA	Poslingual	21	0,95	24	0,96
	Prelingual	1	0,05	1	0,04
Lateralidad PA	Bilateral	18	81,8	18	72
	Izquierdo	0	0	4	16
	Derecho	4	18,2	3	12
Tipo PA OD	Sensorineural	21	100	18	78,3
	Mixta	0	-	1	4,3
	Normal	0	-	4	17,4
Tipo PA OI	Sensorineural	19	100	24	96
	Normal	0	0	1	4
Grado PA OD	Profunda	9	45	5	26,3
	Severa	7	35	4	21,1
	Moderada	3	15	7	36,8
	Leve	1	5	3	15,8
Grado PA OI	Profunda	5	26,3	6	26,1
	Severa	8	42,1	7	30,4
	Moderada	3	15,8	8	34,8
	Leve	3	15,8	2	8,7

Nota: * Para facilitar la lectura en las proporciones mostradas como porcentajes se omite el dígito de valores correspondientes a 0.

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las características de la pérdida auditiva por sexo, en este aspecto se encuentra que 21 adultos del sexo masculino y 24 adultos del sexo femenino tuvieron una pérdida pos lingual, comparado con 1 persona del sexo masculino y 1 del sexo femenino que tuvieron una pérdida pre lingual. Se identifica que las personas con deficiencia auditiva post lingual se les facilita el desarrollo del lenguaje oral, la adquisición

de aprendizajes cognoscitivos y de desarrollo humano, permitiendo acceder a posibilidades educativas medias y superiores, además de vincularse al ámbito laboral y participar en actividades cultural y social. En contraste con los usuarios pérdida auditiva prelingual quienes están en desventaja, encontrando afecciones en las estructuras corporales, limitaciones comunicativas y aprendizaje, restricciones en la participación social y laboral llevándolo a la condición de discapacidad.

En cuanto a lateralidad de la pérdida auditiva, se evidencia que 18 personas del sexo masculino y 18 del sexo femenino tienen una pérdida bilateral, 4 del sexo femenino con pérdida del oído izquierdo, 4 adultos del sexo masculino y 3 del sexo femenino con pérdida del oído derecho.

En relación con el tipo de pérdida en OD, se evidencia que 21 personas del sexo masculino y 18 del sexo femenino presentan pérdida sensorineural, comparado con 1 persona del sexo femenino que presenta pérdida mixta y 4 con audición normal. Ahora, en pérdida auditiva en OI 19 adultos de sexo masculino y 24 de sexo femenino presentan pérdida sensorineural comparado con una persona de sexo femenino con audición normal. En grado de pérdida auditiva en OD se encuentra que 9 adultos de sexo masculino y 5 de sexo femenino presentan pérdida de grado profunda, 7 personas del sexo masculino y 4 del sexo femenino presentan una pérdida severa, 3 adultos del sexo masculino y 7 del sexo femenino de grado moderada y 1 adulto del sexo masculino y 3 del sexo femenino de grado leve.

En este sentido aquellas personas cuya pérdida auditiva solo les afecta un oído presentan un mejor desempeño comunicativo en los diferentes ámbitos de tipo familiar, social o laboral; logrando una comunicación funcional, llevadera sin audífonos, aunque requiera potencializarla favorablemente con el uso de los dispositivos auditivos. Sin embargo, las personas con pérdidas auditivas bilaterales necesitan ser diagnosticadas y tratadas oportunamente desde hipoacusias leves a profundas, sea simétrica o asimétrica, independiente que se mantengan o sean progresivas, ya que pueden comprometer en gran medida la discriminación del lenguaje y tener afecciones posteriores del procesamiento auditivo central y cognitivo, según sea el tiempo de aparición y la etiología Cañete (2006).

Es necesario aclarar que no se aplican análisis bivariado ni estratificado debido a la limitación del tamaño de la muestra, puesto que al analizarlo los resultados el valor es menor a cero.

Tabla 9.

Condiciones Asociadas al Uso de Audífono(s) por Sexo

Condiciones asociadas		Sexo			
		Masculino		Femenino	
		<i>n</i>	%	<i>N</i>	%
# de audífonos	<i>Dos</i>	8	40	8	32
	<i>Uno</i>	12	60	17	68
Lectura labial	<i>No</i>	6	27,3	5	20
	<i>Sí</i>	16	72,7	20	80
Asesoría de uso de audífono (s)	<i>No</i>	3	13,6	3	12
	<i>Sí</i>	19	86,3	22	88
Controles de audífono (s)	<i>No</i>	3	13,6	7	28
	<i>Sí</i>	19	86,4	18	72
Terapia auditiva	<i>No</i>	20	90,9	25	100
	<i>Sí</i>	2	9,1	0	-

Nota: Para facilitar la lectura en las proporciones mostradas como porcentajes se omite el dígito de valores correspondientes a 0.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9, las respuestas que se obtuvieron mediante la encuesta, se encontró que, en las condiciones asociadas al uso de audífonos por sexo, en el masculino el 60% hace uso de un solo audífono, al igual que en el sexo femenino con un 68%.

De igual forma en el aspecto de lectura labial el 72.7% del sexo masculino realiza lectura labial, y el 80% en el sexo femenino también lo hace. En asesoría del uso de audífonos el 86.3% de los adultos masculinos manifiestan que si la reciben al igual que el 88% del sexo femenino. El 86% del sexo masculino y el 72% del sexo femenino asisten control auditivo. Finalmente, el 100% de los dos sexos manifiesta no reciben terapia auditiva.

Vale mencionar que, en muchos casos, los pacientes no solo enfrentan la pérdida auditiva que conlleva a verse enfrentados al uso de auxiliares auditivos, cuando se tiene una valoración audiológica pertinente, sino que en la adaptación de audífonos no logran

percibir el beneficio auditivo y comunicativo, dado que manifestaron con frecuencia que existen dificultades de discriminación lingüística por fallas en el procesamiento auditivo central.

En otros casos, el tratamiento de las personas que usan audífonos es limitado, ya que se requiere continuar a través de terapias de habilitación o rehabilitación auditiva, y éstas no hacen parte del plan obligatorio de salud colombiano.

Tabla 10.

Estadísticos de Asociación según Sub-Escalas de Comunicación

Entornos	Aspecto	Con audífono		Sin audífono		
		Chi cuadrado	p	Aspecto	Chi cuadrado	P
Entornos favorables	Grado de pérdida auditiva OD	3,47	0,06	Lectura labial	9,26	0,002
	# de audífonos	6,46	0,01			
	Asesoría de audífono	5,98	0,01			
	Control de audífono	4,08	0,04			
Entornos No favorable	Grado de pérdida auditiva OD	4,24	0,04			
	# de audífonos	3,84	0,05			
	Control de audífonos	7,79	0,005			

Nota: Estadísticos de asociación entre características de PA (Pérdida Auditiva) y del audífono con las sub-escalas de comunicación en entornos favorables y no favorables, según uso de audífono -- Había múltiples categorías con recuentos menores a 5.

Fuente: Elaboración propia

Se ingresan valores estadísticamente significativos según la prueba chi cuadrado. Dado que el valor de probabilidad (p) es menor de 0,005, esto indica estadísticamente que corresponde a un dato significativo, teniendo en cuenta la importancia que tiene la lectura labial en personas adultas con pérdida auditiva.

Tabla 11. *Análisis Estratificado de Calidad de Vida*

Entornos	Calidad de vida: social		Calidad de vida: psicológico		Calidad de vida: Físico		Calidad de vida: Ambiente	
	OR	CI 95%	OR	CI 95%	OR	CI 95%	OR	CI 95%
Entornos favorables	1,35	0,42-4,26	1,17	0,47-2,93	0,91	0,355-2,33	1,19	0,48-2,95
Entornos no favorables	1,57	0,41-6,01	0,8	0,30-2,17	0,86	0,30-2,47	1,07	0,39-2,93

Nota: Análisis estratificado de calidad de vida por dominio, de acuerdo con tipos de entorno, según uso de audífono.

Fuente: Elaboración propia

En esta sección se hace el análisis estratificado de calidad de vida con respecto a los entornos favorables (Facilidad de comunicación (CE) comunicación en condiciones relativamente favorables) y no favorables (Ruido de fondo (EN) comunicación en entornos con nivel de ruido alto de fondo, Reverberación (RV) comunicación en salas o sitios reverberantes como aulas y salones, Aversión (AV) lo desagradable de los sonidos ambientales). Ninguna de las asociaciones fue estadísticamente significativa, probablemente debido a la limitación del tamaño de la muestra.

Se observan tendencias que, en caso de acceder a una muestra de mayor tamaño, podrían permitir la visualización de una asociación positiva significativa; por ejemplo, la asociación entre el resultado en el dominio de entornos no favorables en la prueba de beneficios del audífono adaptación del cuestionario APHAB y el dominio de calidad de vida social en la prueba Whoqol-Bref, cuyo OR es 1,57 (IC 95% 0,41-6,01). En este último caso es posible que la asociación se haga significativa al aumentar el tamaño de la muestra.

Mediante el análisis estratificado de calidad de vida se evidencia que las personas encuestadas cuando manifiestan que tienen limitaciones en las relaciones interpersonales y restricción en la participación de actividades grupales tales como reuniones familiares y sociales, cuando no tienen el apoyo del audífono categorizándose en entornos no favorables, debido a que ven comprometido significativamente su desempeño comunicativo, llevándolos a experimentar sentimientos de aislamiento y frustración.

Tabla 12.

OR de características asociadas al audífono y resultados en escala de calidad de vida

Sexo	Calidad de vida social	Calidad de vida psicológica	Calidad de vida física	Calidad de vida ambiente
	OR (CI 95%)	OR (CI 95%)	OR (CI 95%)	OR (CI 95%)
Número de audífonos				
Hombre	-	0,5 (0,14-1,83)	0,29 (0,52-1,58)	1,20 (0,32-4,50)
Mujer	2,13 (0,61-7,43)	0,92 (0,23-3,67)	1,83 (0,55-6,13)	0,86 (0,25-2,91)
Lectura labial				
Hombre	-	2,00 (0,50-8,00)	0,60 (0,11-3,34)	0,83 (0,21-3,37)
Mujer	1,42 (0,24-8,37)	1,33 (0,24-7,35)	1,00 (0,24-4,11)	9,33 (1,72-50,61)+
Asesoría audífono				
Hombre	-	0,36 (0,59-2,23)	-	0,86 (0,14-5,30)
Mujer	3,17 (0,47-21,24)	0,59 (0,09-3,70)	0,72 (0,12-4,37)	3,50 (0,60-21,28)
Control audífono				
Hombre	4,25 (0,58-31,05)	-	1,88 (0,29-12,14)	0,86 (0,14-5,30)
Mujer	12,75 (2,16-75,30)+	0,270 (0,07-1,05)	267 (0,75-9,45)	2,70 (0,75-9,45)

Nota: Resultado en prueba WOHQOO, según sexo. En varias de las casillas del subestrato hombre las frecuencias eran de 0. Los resultados se afectan al no poder obtener una medida de asociación. Había otras casillas cuya frecuencia era menor a 5.

+ Asociación estadísticamente significativa.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12 se encuentra el análisis bivariado y estratificado por sexo entre los resultados de las características del audífono, la pérdida auditiva y los resultados en la escala de calidad de vida. Se pueden observar las asociaciones estadísticamente significativas entre no ser capaz de realizar lectura labial y un bajo nivel de calidad de vida ambiente, y entre no haber realizado controles en el uso del audífono y tener una baja calidad de vida social, ambas para mujeres (OR: 9,33; IC95% 1,72-50,61; y OR: 12,75; IC95%2,16-75,30, respectivamente). Para las demás categorías las asociaciones no fueron significativas.

Los resultados demuestran que las personas que no presentan lectura labial son quienes tienen poco acceso a la información, escasos recursos económicos y atención sanitaria; aspectos que le llevan a una percepción baja de calidad de vida. También, al analizar las usuarias femeninas que no asisten a controles de audífonos afecta la adherencia al tratamiento, llevándolas a no aprovechar el beneficio auditivo, además de

continuar con limitaciones auditivas y comunicativas, llegando a percibir baja calidad de vida en las interacciones sociales.

Finalmente, se aplicó un modelo de regresión logística para identificar el efecto individual de cada una de las variables mencionadas cuando se controla por las demás. Las asociaciones se muestran como razones de odds (OR), con su respectivo intervalo de confianza. El estadístico de prueba de cada variable para la regresión logística se obtuvo a través de una prueba de Wald, para la que se registran los correspondientes valores de p . Se desarrolló un modelo de regresión logística, aun cuando se evidencia limitación por el tamaño de la muestra, omitiendo las categorías que no fueron estadísticamente significativas.

Tabla 13.

Medidas de Asociación para el Modelo de Regresión Logística

Modelo de regresión logística	Calidad de vida social		Calidad de vida psicológica		Calidad de vida física		Calidad de vida ambiental	
	OR (IC 95%)	P	OR (IC 95%)	P	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	P
Sexo	1,57 (0,42-5,87)	0,5	0,49 (0,19-1,27)	0,14	0,55 (0,21-1,43)	0,22	0,89 (0,36-2,21)	0,81
Número de audífonos	0,27 (0,05-1,53)	0,14	0,65 (0,23-1,88)	0,43	0,85 (0,30-2,44)	0,76	0,80 (0,29-2,20)	0,67
Lectura labial	0,76 (0,14-4,31)	0,76	5,31(1,09-25,80)	0,04*	1,26 (0,40-4,03)	0,69	2,76 (0,93-8,21)	0,07
Asesoría audífono	1,13 (0,14-9,36)	0,91	0,52 (0,09-2,99)	0,47	0,25 (0,04-1,61)	0,14	0,68 (0,14-3,23)	0,63
Control audífono	12,54 (2,8-56,23)	0,00*	1,20 (0,34-4,25)	0,78	3,37 (1,04-10,98)	0,04*	2,66 (0,73-7,01)	0,16

Nota: Medidas de asociación para el modelo de regresión logística entre las características asociadas al audífono, el sexo y los resultados por dominios de WOHQOL. Prueba ómnibus: χ^2 1,07, $p = 0,90$.

+ Estadísticamente significativas

Fuente: Elaboración propia

El modelo de regresión logística permite evidenciar asociaciones significativas entre lectura labial y calidad de vida psicológica (OR: 5,31; IC95% 1,09-25,80; $p = 0,04$), control de audífono y calidad de vida social (OR: 12,54; IC95% 2,8-56,23; $p = 0,00$), y control de audífono y calidad de vida física (OR: 1,20; IC95% 1,04-10,98; $p = 0,04$), cuando se controla por el resto de variables.

Lo anterior indica que para esta muestra hay más oportunidades de detectar un nivel bajo en calidad de vida psicológica cuando no se cuenta con la capacidad de

realizar lectura labial llevando a los pacientes a experimentar sentimientos negativos, inseguridades y aislamiento, afectando la autoestima y su autoimagen. Al observar las regresiones logísticas entre calidad de vida física y social con la asistencia a control de audífonos, es notable que las personas acceden a mayor información para conocer la importancia que tiene el uso, limpieza y ganancia completa de los dispositivos auditivos, logrando una mayor adherencia al tratamiento. Adicionalmente se favorece la autopercepción en cuanto el estado de buena salud, mitigando las molestias físicas y comunicativas, junto con el desempeño de una vida independiente y productiva dentro de la sociedad.

Capítulo 5. Discusión y conclusiones

En los resultados de las características sociodemográficas para este estudio se pudo establecer que, dentro de los datos más relevantes de la población encuestada, 24 personas son de sexo femenino de las cuales 16 utilizan amplificación auditiva bilateral, mientras las restantes 23 son de sexo masculino y de ellos 12 hacen uso de dos audífonos, con un inicio en general de la pérdida auditiva en la etapa poslocutiva para ambos sexos. En cuanto al nivel de estudio se encontró una mayor incidencia de personas con un nivel de educación básica secundaria, quienes además se ubican entre estrato 2 y 3 en su mayoría.

En la aplicación del formato compilado perfil abreviado del beneficio de audífonos adaptación de ABHAP se observa como en los dominios relacionados con los ambientes no favorables (comunicación en entornos con ruido de fondo y reverberación) el apoyo no solo del uso de los audífonos, sino de soportes adicionales como la lectura labial, hacen la diferencia en la manera como la persona puede comportarse en este ambiente y facilita la comprensión de las interacciones comunicativas.

Dentro de los hallazgos en la aplicación del cuestionario escala de calidad de vida adaptación del instrumento Whoqol-Bref en adultos usuarios de audífonos, se pudo evidenciar que los sentimientos de frustración, desesperanza, tristeza e incluso depresión se ven disminuidos ante la posibilidad de acceder a la comunicación, permitiéndole al individuo de nuevo integrarse e interactuar con su entorno, sea este familiar social o laboral, aumentando la auto percepción en sentimientos de seguridad para realizar actividades de la vida diaria y la capacidad de trabajo. Es importante contemplar que se debe brindar acompañamiento y consejería en el proceso de adaptación (Cardemil, 2016). Además, considerar la rehabilitación o habilitación por medios de un plan de terapia auditiva (Neira y Martínez, 2014).

Al analizar la relación entre las escalas del Whoqol Bref y el ABHAP se evidencia una relación de asociación significativa en la correspondencia de las personas que no pueden realizar una adecuada lectura labial y un bajo nivel de calidad de vida en las áreas del Whoqol Bref de ambiente y el psicológico. Dado a que las personas en

ambientes no favorables deben compensar la comunicación con métodos como la lectura labial. Además, hay mayor beneficio de los auxiliares auditivos en los ambientes favorables por las condiciones acústicas del entorno.

En otros aspectos abordados en el formato compilado, no se denotan relaciones tan significativas y ello se debe al tamaño de la muestra, el que seguramente con un rango más amplio de datos para el análisis de la información permitiría una visualización más representativa de los datos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede concluir que la calidad de vida de adultos con pérdida auditiva de tipo neurosensorial y mixta (de grado leve a profunda) de la ciudad de Manizales, Colombia, se ve impactada por el uso de la ayuda auditiva manifestando cambios positivos y significativos en la percepción de habilidades comunicativas, capacidad productiva y de trabajo, seguridad e independencia en las actividades de la vida diaria, abordando así las áreas psicológica, social, física y ambiente.

Este hecho destaca la necesidad de prestar mayor atención a la pérdida auditiva, siendo importante establecer sistemas de detección de la alteración que faciliten un adecuado diagnóstico y una intervención, protésica y audiológica oportuna. De este modo, probablemente se podrían retardar los efectos del deterioro cognitivo asociado a la pérdida auditiva, mejorando la calidad de vida.

Las personas que presentan pérdidas auditivas en ambientes ruidosos requieren habilidades para la lectura labial, dado a que pierden información durante la escucha, aun utilizando la ayuda auditiva, siendo esta insuficiente para la necesidad del usuario en dicho ambiente.

Con los resultados de este estudio, se abre la oportunidad para validar el formato complicado de valoración de calidad de vida y beneficio de los audífonos en condiciones más favorables, y ampliando el tamaño de la muestra para buscar hipótesis de causalidad.

Además, considerar los resultados expuestos para concientizar al sistema de salud en cuanto a los procesos de validación, control y seguimiento de proceso de adaptación auditiva.

Es fundamental el acompañamiento y apoyo de la rehabilitación con la terapia auditiva entre los usuarios y los procesos de adaptación al uso de audífonos, siendo tema particular de la audiología y su alcance.

Este estudio estuvo limitado en la recolección de la información para acceder a la población, puesto que la investigación estaba en curso en medio de la emergencia COVID 19, que no permitió el contacto directo con varios de los participantes seleccionados en la base de datos general y posterior aplicación de la encuesta, por lo que debieron ser excluidas de la muestra. El producto esperado es un artículo de investigación postulado a una revista indexada.

Referencias

- Alvarado Tuso, A. B. (2020). Relación entre la presbiacusia y la depresión en el adulto mayor del Centro de Salud de Chimbacalle en el período de enero a abril 2019 (Master's thesis, Quito: UCE). <https://bit.ly/3fUAXdn>
- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., Roa, M. D. C. H., y Álvarez, T. L. (2001). Estadística para administración y economía (No. 311 A54Y). International Thomson.
- Aragón-Torres, J. A., Weinberger Forische, P., Milla Hernández, K., y Rodríguez-Valero, M. (2019). Hipoacusia y deterioro cognitivo en adultos mayores. Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC, 64(4), 265-269. <https://bit.ly/3eZ2PMI>
- Arranz, M., Almenar, A., Álvarez, F., Antolí, F., Aránguez, G., Cameno, M., Cervera, J., Jáudenes, C., Moro, M., Patiño, I., Pozo, M., Quero, J., Robledo, F., y Tapia, M. (2006). Detección Precoz de Hipoacusia en recién nacidos Comunidad de Madrid. Documentos Técnicos de Salud Pública. <https://bit.ly/2CoEQbX>
- Aya, L.D., Celis, J., Gaona, R., y Villalobos A. (2012). Protocolo de adaptación de audífonos para niños colombianos en edad escolar. <https://bit.ly/30JOhew>
- Bautista Silva, C., y Ocampo Feria, G. L. (2016). Relación entre la satisfacción de los usuarios de audífonos marca widex, el nivel tecnológico de la ayuda auditiva y su demanda comunicativa. <https://bit.ly/3f0C0aH>
- Bautista-Rodríguez, L. M. (2017). La calidad de vida como concepto. Revista Ciencia y Cuidado, 14(1), 5-8. <https://bit.ly/2BIPS1n>
- Bell Rodríguez, R. F. (2017). Algunos puntos para una reflexión integral en torno a la discapacidad auditiva, el uso de audífonos y los implantes cocleares. Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional, 5(2), 10-10. <https://bit.ly/2OSyynK>

- Bianchi, M. (2009). Desórdenes de procesamiento auditivo central. Revista FASO [Internet], 1-11. <http://faso.org.ar/revistas/2009/2/nota13.pdf>
- Boza Zambrano, A. F., y Tamayo Loor, K. E. (2017). Pérdidas auditivas asociadas a una hipoxia neonatal en el Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón período 2017 (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Tecnología Médica). <https://bit.ly/3eRTS7y>
- Cano, C. A., Borda, M. G., Arciniegas, A. J., y Parra, J. S. (2014). Problemas de la audición en el adulto mayor, factores asociados y calidad de vida: estudio SABE, Bogotá, Colombia, 34(4), 574-579. <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v34n4/v34n4a10.pdf>
- Cañete, O. (2006). Desorden del procesamiento auditivo central (DPAC). Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, 66(3), 263-273. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/orl/v66n3/art14.pdf>
- Cardemil, F., Barría, T., Aguayo, L., Esquivel, P., Fuente, A., Rahal, M., Carvajal, R., Fromin, R., y Villalobos, I. (2014). Evaluación del programa "Active Communication Education" para rehabilitación auditiva en adultos mayores con hipoacusia usuarios de audífonos. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, 74(2), 93-100. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/orl/v74n2/art02.pdf>
- Cardemil Morales, F. (2016). Adherencia al uso de audífonos en adultos mayores con hipoacusia: un ensayo clínico aleatorizado y consideraciones para la definición programática. Tesis doctoral. Universidad de Chile. Facultad de Medicina. Escuela de Postgrado. Escuela de Salud Pública. <https://bit.ly/37LYZ73>
- Cardona-Arias, J. A., y Higueta-Gutiérrez, L. F. (2014). Aplicaciones de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. Revista Cubana de Salud Pública, 40(2). <https://bit.ly/3ehUxj7>
- Cardona Arias, J. A., Ospina-Franco, L. C., y Eljadue-Alzamora, A. P. (2015). Validez discriminante, convergente/divergente, fiabilidad y consistencia interna, del

whoqol-bref y el mossf-36 en adultos sanos de un municipio colombiano. Facultad Nacional de Salud Pública: El escenario para la salud pública desde la ciencia, 33(1), 50-57. <https://bit.ly/39tpiQI>

Casas Idárraga, D. A., Linares Rincón, M. S., Lemos Hoyos, M., y Restrepo Ochoa, D. A. (2009). Depresión y ansiedad en personas con deficiencia auditiva: revisión de literatura. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(28). <https://bit.ly/2W0Qy73>

Castillo Erazo, Y. M., Viveros, D. C., e Ibarra Andrade, A. M. (2016). Factores personales y ambientales involucrados en el uso de audífonos en adultos mayores. Corporación Universitaria Iberoamericana. <https://bit.ly/2URIF0s>

Congreso de la República (2006). Ley 1090 de 2006. Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones. <https://bit.ly/2Coymd0>

Cortijo Torres, M. (2016). Calidad de vida y características psicológicas de una población de pacientes hipoacúsicos implantados quirúrgicamente con la Prótesis Totalmente Implantable. Tesis Doctoral, Facultad de psicológica. Universidad de Valencia. <https://core.ac.uk/download/pdf/71051479.pdf>

Díaz, C., Goycoolea, M., y Cardemil, F. (2016). Hipoacusia: Trascendencia, incidencia y prevalencia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(6), 731-739. <https://bit.ly/2UUKNUi>

Domínguez Ruiz, A. L. M. (2019). El oído: un sentido, múltiples escuchas. Presentación del dossier Modos de escucha. *El oído pensante*, 7(2). <https://bit.ly/32W6Leb>

Echevarría Cruz, A., y Arencibia Álvarez, M. D. L. C. (2020). El ruido como factor causante de la hipoacusia en jóvenes y adolescentes. *Universidad Médica Pinareña*, 16(2), 427-427. <https://bit.ly/2ZWgcsp>

Erazo, S., Muñoz, M., y Ortiz, Y. (2016). Escala “abbreviated profile of hearing aid benefit” (APHAB), fase validez de contenido. Corporación Universitaria Iberoamericana.

Facultad Ciencias de la salud. Especialización en Audiología.
<https://bit.ly/2UXvHx6>

Faletty, P. (2016). La importancia de la detección temprana de la hipoacusia. Revista Médica Clínica Condes. 27 (6) 745-752. <https://bit.ly/2zHucMn>

Farfán, C., Aguilera, E., Lecaros, R., Riquelme, K., Valenzuela, M., y Manque, P. (2015). No adherencia al uso de audífonos en adultos mayores de 65 años. Programa GES, Hospital Carlos Van Buren, 2014. Revista Chilena de Salud Pública, 19(3), 251-260. <https://bit.ly/2AlqH8l>

Freire de Oliveira Neto, M. (2007). Calidad de vida de mayores y sus aspectos bio-psico-sociales. Estudio comparativo de los instrumentos Whoqol-Bref y SF-36. <https://bit.ly/2BooRd4>

Galván Madero, D. J., Polanco Sigua, L. C. Urea, K. D.(2020). Diseño e implementación herramientas de información para el desarrollo del SG-SST en las Mipymes. Recuperado de <https://bit.ly/39hJVyQ>

García Plaza, G. (2018). Propuesta de diseño conceptual de un dispositivo auditivo con características personalizadas. Universidad Politécnica de Valencia. Trabajo fin de grado en Diseño Industrial y Desarrollo de productos. <https://bit.ly/3fxgDhF>

Gussekloo, J., De Bont, L. E., Von Faber, M., Eekhof, J. A., De Laat, J. A., Hulshof, J. H., Van Dongen, E., y Westendorp, R. G. J. (2003). Auditory rehabilitation of older people from the general population--the Leiden 85-plus study. Br J Gen Pract, 53(492), 536-540. <https://bit.ly/2NbZ4aR>

Hear-it (s.f). La OMS: la aparición de la pérdida de audición en adultos causa un enorme impacto en la calidad de vida. <https://bit.ly/3dcdMco>

Jiménez Arberas, E. (2016). Impacto psicosocial de los productos y tecnologías de apoyo para la comunicación en personas con discapacidad auditiva y personas sordas. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca. <https://bit.ly/3ect3Lv>

- MediHumana Colombia. (2012). Pérdida Auditiva / Sordera. La Revista de la American Medical Association. Recuperado de <https://bit.ly/3hN5Zon>
- Ministerio de Salud y Protección social. (1993). Resolución Número 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. <https://bit.ly/2N9xaMC>
- Ministerio de Salud y Protección social. (2016). Análisis de situación de la salud auditiva y comunicativa en Colombia. Convenio 519 de 2015. Promoción y Prevención Subdirección de Enfermedades No Transmisibles. <https://bit.ly/3fFgMzT>
- Ministerio de Salud y Protección social. (2017). Abecé Salud Auditiva y Comunicativa “Somos todo oídos”. <https://bit.ly/3fAuB2f>
- Neira, L. I., y Martínez, O. (2014). Acciones fonoaudiológicas en adultos mayores usuarios de audífonos. Areté, (14), 82-93. <https://bit.ly/2YgIRaT>
- Organización de las Naciones Unidas (2008). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. <https://bit.ly/30TSvBQ>
- Organización Mundial de la Salud (2019). Sordera y pérdida de la audición. <https://bit.ly/3fzUwY6>
- Peñaherrera Alcívar, M. V., Bedoya Romo, M. A., Saltos Montes, P. E., Calderón López, E. E., Veliz Mero, M. D., y Campozano Burgos, M. A. (2019). Mecanismos de prevención para reducir problemas con el oído causado por la exposición al ruido. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 4(5), 21-36. <https://bit.ly/2BAeqDW>
- Pérez Díaz, M. A., y Valencia Hinestrosa, W. (2019). Estudio de casos de alteraciones auditivas y vestibulares con fármacos reportados en Bogotá DC 2008-2018. <https://bit.ly/32Sbr4L>
- Petermann, F., Troncoso-Pantoja, C., Martínez, M. A., Leiva, A. M., Ulloa, N., y Celis-Morales, C. (2019). Los problemas auditivos aumentan el riesgo de deterioro

- cognitivo en adultos mayores chilenos. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 79(1), 9-17. <https://bit.ly/300j1c4>
- Pintado Sosa, L. R., Álamo, K., Álvarez, N., y Batista, K. (2016). Pérdida auditiva y habilidades cognoscitivas en adultos mayores. <https://bit.ly/3jCa5RQ>
- Sánchez Cuadrado, I. P. (2015). Validación de los cuestionarios de calidad de vida "Glasgow benefit inventory" y "Nijmegen cochlear implant questionnaire" en pacientes con implante coclear. <https://bit.ly/3hC6Cku>
- Sandlin, R. E. (2000). *Textbook of hearing aid amplification*. Cengage learning. <https://bit.ly/2CfYCGe>
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y enfermería*, 9(2), 09-21. <https://bit.ly/30YORXe>
- Suazo Díaz, P. (2016). Calidad de vida y discapacidad auditiva en Chile. Universidad de Salamanca. Tesis doctoral. <https://bit.ly/2YLQ7KL>
- Torres Cardona, M. A., y Rodríguez Sánchez, D. O. (2019). Modelo para el mejoramiento de comunicación mediante dispositivos tecnológicos para personas de la tercera edad y personas con discapacidad visual o auditiva. <https://bit.ly/2WRdWAP>
- Ucrós Fuenmayor, K. M. (2016). Relación de las pérdidas sensoriales única o dual con síntomas de depresión en adulto mayor en una ciudad del departamento de Sucre, 2015 (Master's thesis, Universidad del Norte). <https://bit.ly/3fVchSc>
- Urzúa, A., y Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica*, 30(1), 61-71. <https://bit.ly/3eOolxS>
- Valero-García, J., y Ivern Pascual, I. (2016). Relación entre audición y cognición durante el envejecimiento: la presbiacusia. FPCE Blanquerna. Universitat Ramon Llull. <https://bit.ly/3efUfcn>

- Vargas Vargas, I. C. (2013). Ayudas técnicas para la inclusión social y educativa de niños de 5 a 6 años con discapacidad auditiva. Universidad de Guayaquil Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. <https://bit.ly/2YaRsf4>
- Vázquez Ybernón, A. (2017). Incidencia de la pérdida auditiva en la población con discapacidad intelectual: un estudio de campo. <https://bit.ly/2ZXSRX2>
- Velasco Benitez, D. C. (2017). Discapacidad auditiva, pronósticos y expectativas. Poliestudios. <https://bit.ly/2Ycbc1X>
- WHOQoL Group. (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of life Research*, 2(2), 153-159.
- Zaballos González, M. L. (2014). Evaluación de la calidad de vida de los pacientes entre 18 y 60 años de la Comunidad Autónoma de Canarias portadores de implante coclear (Doctoral dissertation). <https://bit.ly/2OO0sRO>

ANEXOS

Anexo 1. Plan Casero Terapia Auditiva

PLAN CASERO TERAPIA AUDITIVA

El objetivo es conseguir que la persona saque el mejor provecho de su ayuda auditiva o audífono. El propósito de estas actividades es desarrollar habilidades auditivas para fomentar la comprensión del lenguaje a través de actividades que usted puede implementar en su vida diaria.

Atención a sonidos y desarrollo de una respuesta correcta a ellos:

Reconocimiento de la fuente sonora con la ayuda de un familiar situarse en diferentes posiciones desde las que se mencionara su nombre la persona debe señalar de donde proviene el sonido puede ser señalando el lado de donde lo percibe o indicando derecha izquierda arriba abajo

Solicite que le ayude realizando diferentes sonidos, con la ayuda de instrumentos musicales utilice grabaciones de sonidos de animales y diferentes sonidos del medio como por ejemplo el sonido de una moto de una sirena etc.

Pida que se ubiquen desde diversos puntos y a diferentes distancias empezando más cerca más o menos 20 - 50 cm, irse alejando hasta alcanzar máximo metro a metro y medio, los sonidos no deberán realizarse con mucha intensidad debe hacerse un primer sonido para corroborar como lo escucha si el sonido es claro, debe evitarse el volumen demasiado fuerte.

Uso de canciones para reconocer tonos y vocales se debe reforzar a través de repetición

Puede realizar esta actividad con diferentes géneros musicales pues cada uno tiene su especificidad en cierto instrumento que permite la estimulación de todos los sonidos graves, medios agudos recuerde que debe empezar cerca y distanciarse hasta máximo un metro a metro y medio, pero que ud pueda aun percibir correctamente la letra de la

canción, el volumen no debe ser fuerte, pero si cómodo que permita la identificación de las palabras.

Utilizar repetición de los seis sonidos de la prueba de Ling empezar a corta distancia e irse alejando

FECHA			
Sonidos	Distancia	Detección	Discriminación
m			
u			
a			
i			
ch			
s			

Ubíquese frente al televisor escoja en lo posible un canal HD en emisión de noticias ya que estas presentaciones permiten visualizar a la persona de frente con esta actividad lo que se busca es mejorar el apoyo en la lectura labial recuerde no es más volumen y menor distancia

Estas son algunas actividades para que desarrolle en su hogar en su día a día, con ello se puede fortalecer el proceso de percepción de las palabras con más claridad y mejorar el apoyo que brinda el audífono. Recuerde que el éxito de la adaptación está en su constancia en el uso de la ayuda auditiva (audífono), el cual debe ser continuo y permanente, de esta manera el estímulo constante al cerebro a través de los diferentes estímulos auditivos se logra el mantenimiento de habilidades comunicativas. De otra parte, recuerde que la asistencia a los controles permite estar en contacto para brindarle acompañamiento y asesoría oportuna

**LIZETH LORENA AGUIRRE
ANDREA JULIANA BOHORQUEZ
DORA LUZ HERRERA SEPULVEDA
PROYECTO DE GRADO ESPECIALIZACION AUDIOLOGIA
CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA**

Anexo 2. Formato Compilado aplicado a personas adultas

ÍTEM 1. ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS.

Nombre: _____ Fecha de evaluación __/__/__

Fecha de nacimiento: __/__/____ Edad: ____ Años.

1. ¿Cuál es su sexo? Masculino ____ Femenino ____
2. ¿Cuál es su Estado civil?: Soltero/a _ Casado/a__ Separado/a__ Viudo/a __ Unión Libre __
3. ¿Cuál es su nivel académico? Ninguno ____ Primaria ____ Secundaria ____ Técnico ____ Pregrado ____ Post grado ____ Otro ____ ¿cuál?

4. ¿Cuál es su estrato socio-económico? 0__ 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

❖ Estado audiológico actual

5. ¿En qué momento de la vida inició la pérdida auditiva?
Antes de adquirir el lenguaje ____ Después de adquirir el lenguaje ____ Cuánto tiempo hace que nota o fue diagnosticada la Pérdida auditiva: _____
6. Caracterice su pérdida auditiva: Pérdida auditiva Unilateral ____ Bilateral _____
7. Si su pérdida es Unilateral indique oído con audición normal _____

Describa en oído derecho:

- Tipo de pérdida: Conductiva ____ mixta ____ sensorial ____ sensorio neural ____
- Grado de pérdida auditiva: Mínima ____ Leve ____ moderado ____ severo ____ profundo ____

Describa en oído izquierdo:

- Tipo de pérdida: Conductiva ____ mixta ____ sensorial ____ sensorio neural ____
- Grado de pérdida auditiva: Mínima __ Leve __ moderado __ severo __ profundo _____

Características comunicativas

8. ¿Cuántos audífonos usa? 1__ 2__ cuánto tiempo hace que es usuario(a) de audífonos _____ cuánto hace que tiene los audífonos que utiliza actualmente: _____

9. Además del audífono debe apoyar su comunicación con: lengua de señas ____
lectura de labios ____ lenguaje bimodal ____ ninguno ____
10. ¿Ha recibido Asesorías para el uso de audífonos? ¿SI ____ NO ____
11. ¿Asiste periódicamente a controles para sus audífonos y el estado actual de la
pérdida auditiva? SI ____ NO ____
12. ¿Ha recibido terapia auditiva? SI ____ NO ____

ÍTEM 2. BENEFICIOS DEL AUDÍFONO.

Cuestionario tomado de la ADAPTACIÓN DE PERFIL ABREVIADO DEL BENEFICIO DE AUDÍFONOS – APHAB

<p>Instrucciones:</p> <p>Por favor escoja la respuesta que más se aproxime a su experiencia diaria. Si no ha experimentado una situación en particular, imagine cómo respondería en una situación similar.</p>	<p>A. Siempre B. Casi Siempre C. Generalmente D. La mitad del tiempo E. Ocasionalmente F. Raras veces G. Nunca</p>
--	--

Preguntas	Sin Audífono							Con Audífono						
	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
1. Cuando me encuentro en una tienda de comestibles donde hay mucha gente, y hablo con la cajera, puedo seguir la conversación.	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
2. Tengo dificultad escuchando una conversación cuando me encuentro en mi hogar con alguien de mi familia.	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
3. Tengo dificultad escuchando las noticias, en la radio del automóvil o cuando los miembros de mi familia están hablando.	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
4. Cuando me encuentro comiendo con varias personas y trato de mantener una conversación con una de ellas, me resulta difícil entender el diálogo.	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
5. Los sonidos de una llave de agua abierta, como en el caso de la ducha del baño, son incómodamente altos.	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
6. Durante una conversación tranquila con mi doctor en su consulta, me resulta difícil seguir la conversación.	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
7. El sonido cercano de una sirena de un carro de bomberos o ambulancia es tan alto que me veo obligado a apagar los audífonos.	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G

8. Puedo comprender las palabras de un sermón durante un servicio religioso.	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
9. Tengo que pedirle a las personas que repitan cuando estoy en conversaciones de uno a uno en un salón silencioso.	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
10. Tengo dificultades entendiendo a otras personas cuando hay un aire acondicionado o un ventilador funcionando.	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G

Por favor completar estos puntos adicionales:

Experiencia Con Audífonos	Uso De Audífonos Diario	Grado De Dificultad Auditiva (Sin Usar Un Audífono)
Ninguna <input type="checkbox"/>	Ninguna <input type="checkbox"/>	Ninguna Leve <input type="checkbox"/>
Menos de 6 semanas <input type="checkbox"/>	Menos de una hora por día <input type="checkbox"/>	Moderada <input type="checkbox"/>
De 6 semanas a 11 meses <input type="checkbox"/>	De 1 a 4 horas por día <input type="checkbox"/>	Moderadamente severa <input type="checkbox"/>
De 1 a 10 años <input type="checkbox"/>	De 4 a 8 horas por día <input type="checkbox"/>	Severa <input type="checkbox"/>
Más de 10 años <input type="checkbox"/>	De 8 a 16 horas por día <input type="checkbox"/>	

ÍTEM 3. CALIDAD DE VIDA

Cuestionario extraído del WHOQOL-BREF.

Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su calidad de vida, su salud y otras áreas de su vida. Por favor, conteste a todas las preguntas. Si no está seguro qué respuesta dar a una pregunta, escoja la que le parezca más apropiada. A veces, ésta puede ser su primera respuesta.

Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pedimos que piense en su vida durante las últimas dos semanas.

Por favor lea cada pregunta, valores sus sentimientos y haga un círculo en el número de la escala de cada pregunta que sea su mejor respuesta.

#	Pregunta	Muy mal	Poco	Lo normal	Bastante Bien	Muy bien
1	¿Cómo puntuaría su calidad de vida?	1	2	3	4	5
		Muy insatisfecho	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho

Las siguientes preguntas hacen referencia a cuánto ha experimentado ciertos hechos en las últimas dos semanas

#	Pregunta	Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
2	¿Cuánto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
3	¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a “cuan totalmente” usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las últimas dos semanas.

#	Pregunta	Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
4	¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a “cuan satisfecho o bien” se ha sentido en varios aspectos de su vida en las últimas dos semanas.

#	Pregunta	Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
5	¿Cuán satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
6	¿Cuán satisfecho está con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5
7	¿Cuán satisfecho está de sí mismo?	1	2	3	4	5
8	¿Cuán satisfecho está con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
9	¿Cuán satisfecho está de las condiciones del lugar donde vive?	1	2	3	4	5

La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que usted ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las últimas dos semanas.

#	Pregunta	Nunca	Raramente	Medianamente	Frecuentemente	Siempre
10	¿Con que frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?	1	2	3	4	5

Referencias bibliográficas:

Badía Xavier, Salamero Manel, Alonso Jordi. "La Medida de la Salud. Guía de escalas de medición en español" Ed. Edimac. 2º Edición. Barcelona; 1999.

WHOQOL Group (1993) Study Protocol for the World Health Organization Project to develop a Quality of Life Assessment Instrument (WHOQOL) Qual Life Res, 2: 153-159.

Ujueta, A. M. (2017). Escala "abbreviated profile of hearing aid benefit"(APHAB), fase validez de contenido.

Anexo 3. Carta para jueces expertos para validación por contenido de formato

	<p style="text-align: center;">ESPECIALIZACIÓN EN AUDIOLOGÍA</p> <p>PROYECTO: IMPACTO DEL USO DE AUDIFONOS EN ADULTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA.</p>
---	---

CARTA PARA JUECES EXPERTOS- VALIDACIÓN POR CONTENIDO

Apreciado juez, al interior del grupo de investigación Desarrollo y Discapacidad de la Comunicación Interpersonal, Estudio y Abordaje se está adelantando un proyecto de investigación en la especialización de Audiología, cuyo objetivo es indagar el impacto del uso de audífonos en la calidad de vida en adultos colombianos, para esto hemos diseñado un formato que compila ítems de pruebas estandarizadas como lo son:

- **PERFIL ABREVIADO DEL BENEFICIO DE AUDÍFONOS – APHAB**
- **WHOQOL-BREF.**

Para cumplir con dicha propuesta, se considera necesario implementar la siguiente encuesta de validación por contenido, por lo que solicitamos su apoyo en calidad de juez experto en el proceso de validación del instrumento con relación a:

- **CLARIDAD:** El ítem se comprende fácilmente, es decir, su nivel sintáctico y nivel semántico son adecuados para los requerimientos de la prueba.
- **SUFICIENCIA:** Los ítems son suficientes para medir la dimensión descrita en la prueba.
- **PERTINENCIA:** El ítem al que se hace referencia es necesario, imprescindible y concreto.
- **RELEVANCIA:** El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.
- **COHERENCIA:** El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.

A continuación, le presentamos cada una de las instrucciones para realizar el proceso adecuadamente, de acuerdo con las preguntas propuestas.

Por favor ubicar una (x) en la casilla correspondiente (Si o No) de acuerdo con su criterio y en la parte inferior ubique las observaciones que estime pertinentes de cada pregunta.

ANOTACIÓN: Aplican los ítems del Anexo 3. Formato Compilado

Formato de validación por jueces expertos. Especialización Audiología cohorte 45

Anexo 4. Solicitud y aprobación de ejecución de proyecto en la empresa Audiocom IPS

SOLICITUD ESPECIAL DE PERMISO Recibidos x



DORA LUZ HERRERA SEPÚLVEDA <dherrer@audiocom.com.co>

para JUNTA

Buen día

De la manera más respetuosa me dirijo a ustedes para solicitar autorización para contactar a alguno del estudio que se realizará con la aplicación de una encuesta enfocada a dicha temática, esto con

Atenta a sus comentarios y en espera de su pronta respuesta

Cordial saludo

--



Sitio Web: www.audiocom-ips.com

Sede: Cra. 23 # 65A - 41
Manizales, Colombia

Dora Luz Herrera Sepúlveda
Fonoaudióloga

Correo: dherrer@audiocom.com.co

El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios. Si usted no es el destinatario, se le prohíbe acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier medio que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario.

This e-mail and its attachments may contain privileged or confidential information and are addressed to you. If you are not the intended recipient, any disclosure of this e-mail and its attachments by anyone other than the intended recipient is strictly prohibited.



JUNTA DIRECTIVA <juntadirectiva@audiocom.com.co>

para Henry, mí

Estimada Doctora Dora Luz.

Por supuesto cuenta con nuestra aprobación.

Solamente para efectuar la instrucción clara a Sistemas, para que puedas acceder a la base de datos de Usuarios particulares o de EPS, y si es de EPS cual o cuales.

Comprendidos en que periodo.

Que edades.

Etc.

Anexo 5. Consentimiento Informado Audiocom IPS

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA CONSENTIMIENTO INFORMADO

AUDIOCOM, como institución prestadora de servicios (IPS) de audiología otorga consentimiento a las estudiantes LIZETH LORENA AGUIRRE, ANDREA JULIANA BOHORQUEZ y DORA LUZ HERRERA SEPULVEDA de la Corporación universitaria Iberoamericana, para que utilicen la base de datos de los pacientes que asisten a la sede Manizales, en un periodo comprendido de tres años hasta la fecha. Este ejercicio se realiza como parte del proceso para el desarrollo de la investigación Impacto del uso de audífonos en adultos, por lo cual tenemos conocimiento de que se realiza con fines académicos.

Se entiende que la información obtenida se maneja de forma confidencial y se autoriza que solo sea revelada bajo nuestra autorización, esto de acuerdo a lo contemplado en el artículo 2 ítem 5 de la ley 1090 del 2006, excepto cuando se presente alguna circunstancia estipulada en el artículo 25 de la misma ley.

La aplicación será realizada por los estudiantes Lizeth Lorena Aguirre Rodríguez (Autor) (Cód. 100054318), Andrea Juliana Bohórquez Portillo (Autor) (Cód. 100062287) y Dora Luz Herrera Sepulveda (Autor) (Cód. 100062308) como parte del proceso necesario para obtener la titulación como especialista en audiología del autor.

Dado en Manizales a los _____ días del mes de _____ de 2020

Firma: _____ N° de cedula: _____

Firma: _____ N° de cedula: _____

Anexo 6. Consentimiento Informado de los adultos usuarios

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ con Cedula de ciudadanía No _____ me encuentro dispuesto a participar en la aplicación del siguiente instrumento: medición del impacto del uso de audífonos en adultos. Este ejercicio se realiza como parte del proceso para el desarrollo de la investigación Impacto del uso de audífonos en adultos, por lo cual tengo conocimiento de que se realiza con fines académicos.

Los resultados obtenidos serán manejados con dicha finalidad, por lo cual recibiré como beneficio un plan casero para favorecer las habilidades auditivas con en uso del audífono. Entiendo que la información obtenida se maneja de forma confidencial y autorizo a que solo sea revelada bajo mi autorización, esto de acuerdo a lo contemplado en el artículo 2 ítem 5 de la ley 1090 del 2006, excepto cuando se presente alguna circunstancia estipulada en el artículo 25 de la misma ley.

La aplicación será realizada por los estudiantes Lizeth Lorena Aguirre Rodríguez (Autor) (Cód. 100054318), Andrea Juliana Bohórquez Portillo (Autor) (Cód. 100062287) y Dora Luz Herrera Sepúlveda (Autor) (Cód. 100062308) como parte del proceso necesario para obtener la titulación como especialista en audiología del autor.

Por lo cual doy mi consentimiento para participar en esta aplicación. En forma expresa manifiesto a ustedes que he leído y comprendido íntegramente este documento y en consecuencia acepto su contenido y las consecuencias que de él se deriven. He leído, comprendido y accedido a lo anteriormente mencionado. Firma en Manizales a los _____ días del mes de _____ de 2020

Firma

N° de cedula _____