



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**GRADO/MÁSTER EN: GERONTOLOGÍA**

**ESPECIALIDAD: GERONTOLOGÍA CLÍNICA**

Curso académico 2014-2015

**TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**

**Título: Presbiacusia. Adherencia al uso de  
audífonos en personas mayores.**

**Nombre y apellidos:** Judit Andrade González

Febrero 2015



**Tutora:** Leire Lodeiro Fernández. Diplomada en Logopedia y Doctora en Gerontología por la Universidad de A Coruña.

## Contenido

RESUMEN .....	6
1. INTRODUCCIÓN .....	8
1.1. Envejecimiento y presbiacusia.....	9
1.2. Presbiacusia y audífonos.....	11
1.3. El papel de la Logopedia .....	12
1.4. Formulación de la hipótesis y objetivos .....	14
1.4.1. Hipótesis: .....	14
1.4.2. Objetivos: .....	14
2. METODOLOGÍA.....	15
2.1. Tipo de estudio .....	15
2.2. Fechas de consulta.....	15
2.3. Los criterios de inclusión y exclusión.....	15
2.4. Bases de datos empleadas y palabras clave.....	16
2.5. Estrategias de búsqueda .....	17
2.5.1. Términos de búsqueda.....	17
2.5.2 Límites.....	17
2.6. Análisis de datos.....	18
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	19
3.1. Resultados.....	19
3.2. Discusión .....	22
3.2.1. Presbiacusia e impacto social .....	22
3.2.2. Adherencia en el uso de audífonos .....	23
3.2.3. Prejuicios y expectativas en el uso de los audífonos .....	25
4. CONCLUSIONES.....	27
5. BIBLIOGRAFÍA .....	29



## RESUMEN

La pérdida de la audición como consecuencia del proceso de envejecimiento, conocida como presbiacusia, puede generar repercusiones a nivel físico, emocional y social, y por ello considerar el uso de audífonos puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los mayores.

**Objetivos:** El presente estudio tiene como objetivo general conocer la adherencia del uso de audífonos en personas mayores con pérdida auditiva. Además de identificar los posibles factores que interfieren en la satisfacción del uso de los dispositivos auditivos para personas mayores con pérdida de audición propia de la edad, es decir, presbiacusia.

**Metodología:** Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases de datos electrónicas PubMed y Scopus. Los años de búsqueda que se seleccionaron fueron desde el año 2000 hasta el 2014, ambos incluidos. Además, se utilizaron como criterios de exclusión el idioma, seleccionando sólo los artículos en castellano e inglés; y la originalidad excluyendo tesis, artículos de opinión.

**Resultados y discusión:** Existe un amplio consenso entre los estudios revisados al considerar que las personas mayores no reciben los beneficios directos que pueden ofrecer el uso de audífonos, ya sea por factores psicosociales o bien por factores medioambientales que dificultan su uso.

**Conclusiones:** La evidencia científica es insuficiente para determinar con precisión el grado de pérdida auditiva mínima que se asocia a beneficios del uso de audífonos, lo cual se convierte en una limitación ni tampoco son suficientes los estudios para constatar la no adherencia al uso de los audífonos y por lo tanto concluir sobre los beneficios que genera el uso de estos dispositivos.

## **ABSTRACT**

The hearing loss as a result of the aging process known as presbycusis can generate impacts on the physical, emotional and social level, so consider using headphones, can help improve the quality of life of older people

**Objective:** This study has the general objective to know the adherence of hearing aid use in elderly people with hearing loss. In addition to identifying potential factors that interfere with the satisfaction of using hearing aids for older people with hearing loss own age, ie presbycusis.

**Methods:** There has been a literature search in electronic databases PubMed and Scopus. The years of research that were selected were from 2000 through 2014, inclusive. Also used as exclusion criteria language, selecting only the items in Spanish and English; and originality excluding thesis, opinion.

**Results and discussion:** There is broad consensus among the reviewed when considering that older people do not get the direct benefits they can offer using headphones, either by psychosocial factors or environmental factors that hinder their use studies.

**Conclusions:** the scientific evidence neither is insufficient to accurately determine the minimum degree of hearing loss is associated with benefit from hearing aids, which becomes a limitation nor are enough studies to prove the non-adherence to the use of hearing aids and therefore conclude about the benefits generated by the use of these devices.

## 1. INTRODUCCIÓN

La demografía en España ha experimentado un incremento considerable de la población, las cifras han crecido durante el siglo XX, puesto que el porcentaje de personas mayores de 65 años se ha aumentado hasta en 7 veces<sup>1</sup>.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2025 habrá aproximadamente 1,2 millones de personas en el mundo que sobrepasen los 60 años, esto marca un cambio en la población mundial, ya que con una mayor proporción de personas de edad avanzada, se estima un porcentaje del 70-80% de los adultos entre 65 y 75 años con riesgo de sufrir presbiacusia relacionada con la edad<sup>2</sup>. La presbiacusia se relaciona con una disminución de la calidad de vida y junto con la depresión, forman parte de una de las principales discapacidades presentes a lo largo de la edad adulta<sup>3,4</sup>.

En el proceso de envejecimiento interfieren numerosos factores tanto de tipo personales como sociales<sup>4,5</sup>. Teniendo en cuenta que el envejecimiento es un proceso universal, continuo e irreversible, con una disminución en la reserva de la mayoría de los sistemas fisiológicos y con una predisposición a ser más vulnerables a la mayoría de las enfermedades y a la muerte, no quiere decir que enfermedad y vejez sean lo mismo, si no, una situación prolongada en el tiempo en la que aumenta la pérdida gradual de autonomía y se da un aumento de las limitaciones en la vida cotidiana<sup>5,6</sup>.

Este incremento de la población envejecida ha ido paralelo a la aparición de enfermedades ligadas a la edad, sobre todo aquellas que afectan a pérdidas físicas y mentales, que surgen durante el proceso de envejecimiento, con una mayor prevalencia de las denominadas como enfermedades edad-dependientes, siendo el déficit sensorial auditivo una de ellas<sup>4,7</sup>.

La pérdida de audición relacionada con la edad, conocida como presbiacusia, se caracteriza por un deterioro progresivo de la sensibilidad auditiva, este deterioro se basa en la pérdida de las células sensoriales auditivas, y de las funciones centrales del procesamiento asociados con el proceso de envejecimiento<sup>2,5</sup>.

Esto se convierte en un problema común y potencialmente incapacitante en las personas de edad avanzada. Pero, a pesar de que más de una cuarta parte de las personas mayores se quejan de problemas de audición, solo un tercio de ellos tienen un deterioro significativo en las pruebas audiológicas<sup>8</sup>.

### **1.1. Envejecimiento y presbiacusia**

Considerando los cambios que se producen en el cuerpo humano como consecuencia de la edad, la pérdida de audición relacionada con la edad se encuentra entre las tres primeras enfermedades crónicas que afectan a los adultos mayores de 65 años de edad, de acuerdo con el Centro Nacional de Estadísticas de Salud<sup>9</sup>.

Se ha estimado que la pérdida de audición afecta aproximadamente a un tercio de los mayores de entre 61-70 años de edad y a más del 80% de las personas mayores de 85 años. La pérdida de audición relacionada con la edad, o presbiacusia, se refiere a los cambios fisiológicos relacionados con la edad del sistema auditivo periférico y central, que llevan a la discapacidad y dificultad el proceso de intercambio de comunicación<sup>2,5</sup>.

La hipoacusia es un trastorno que afecta a la comunicación e inserción social, aumentando su frecuencia a mayor edad. La hipoacusia del adulto mayor de 65 años se trata como una prioridad sanitaria<sup>10,11</sup>.

La discapacidad auditiva es uno de los problemas más comunes en las personas mayores, aproximadamente el 44% de los mayores de 80 años o más presenta pérdidas de audición que aumentan con la edad<sup>2</sup>.

Este problema, dificulta el intercambio de información, por lo tanto genera un impacto significativo en la vida diaria. La pérdida de la audición en las personas mayores también puede contribuir al aislamiento social y pérdida de autonomía, y está asociada con la ansiedad, la depresión y el deterioro cognitivo<sup>3,6</sup>.

Esta disminución de la sensibilidad auditiva, dificulta el reconocimiento de voz en un entorno ruidoso, y crea una disminución en el procesamiento central de la información acústica. Esta pérdida se da principalmente en las frecuencias altas. Con la edad, el umbral de frecuencias que abarca el oído humano se ve reducido. Podemos decir, que la presbiacusia es bilateral, simétrica, y con frecuencia de origen neurosensorial<sup>3,12</sup>.

No hay una causa única para explicar la pérdida de audición relacionada con la edad. Más comúnmente, se genera por la pérdida de las células ciliadas mecanosensitivas en el oído interno, que sufren deterioro por la vejez. Sin embargo, los déficits genéticos y la exposición repetida a ruidos fuertes, y los malos hábitos, pueden jugar un papel importante<sup>2,3</sup>.

Esta pérdida, por lo tanto, puede repercutir en la función física y social, y se asocia con déficits cognitivos, trastornos del estado de ánimo y del comportamiento<sup>4</sup>, como se mencionó anteriormente, por lo que fue determinado como un problema de salud pública, siendo incluido dentro de las Garantías Explícitas en Salud (GES) en 2007<sup>10</sup>.

Teniendo en cuenta este problema de salud pública, es importante la implementación de un audífono para las personas mayores de 65 años con una pérdida de 40dB en su mejor oído, o más de 35dB de pérdida que suponga un impacto significativo en su calidad de vida<sup>13</sup>.

La creación de dichos programas de implementación del uso de un audífono supone un importante beneficio, siendo secundario validarlo con una encuesta<sup>13,14</sup>.

## **1.2. Presbiacusia y audífonos**

El interés de la presente revisión reside, en el porcentaje elevado de personas mayores de 65 años, con necesidad de un producto de apoyo para la audición, es decir, un audífono, y su baja adherencia a su utilización. Desde el sistema público se ha identificado que solo el 53% de los pacientes a los que se les adapta un audífono lo utilizan realmente, y que solo 21% de los usuarios del total logra un desempeño auditivo óptimo, es decir, los objetivos del programa de audífonos sólo se cumplen en 1 de cada 5 pacientes<sup>9,12</sup>.

Los usuarios portadores de audífonos refirieron una falta de información sobre la práctica de este producto de apoyo en un 41%, también manifestaron la falta de seguridad y desenvolvimiento con estos dispositivos en un 40%, bien por falta de información o por problemas de adaptación, lo que hace pensar en la modificación de acciones de información y atención de los aspectos psicosociales, como la clave para permitir a las personas mayores a ajustar y optimizar la audición y obtener un mayor beneficio<sup>14,15</sup>.

En cuanto al mal desempeño auditivo, es necesario considerar fallos de discriminación y de procesamiento auditivo central del paciente<sup>14</sup>. El sistema auditivo es capaz de captar estímulos auditivos amplificados por el audífono de forma correcta, pero la integración a nivel central de esta señal no genera una percepción acústica correcta «el paciente escucha pero no entiende bien lo que escucha»<sup>13,16</sup>.

Estos fenómenos retrococleares asociados con la transmisión y procesamiento de la señal auditiva son también producto de la presbiacusia<sup>16,17</sup>.

### **1.3. El papel de la Logopedia**

Teniendo en cuenta el envejecimiento de la población durante las últimas décadas y por lo tanto dando lugar a un aumento en el número de personas que padecen discapacidad auditiva, es importante considerar la necesidad de rehabilitación auditiva<sup>18</sup>.

Los servicios de rehabilitación audiológica para el adulto con pérdida de audición, se centran en ayudar a la persona a tolerar la pérdida auditiva, hacer el mejor uso posible de los auxiliares auditivos, explorar la tecnología auditiva asistencial que pudiera serle de utilidad, ajustarse a la conversación y hacerse cargo de su comunicación y realizar ejercicios de reeducación auditiva, si fuera necesario, para la adaptación protésica. Se puede ofrecer los servicios individualmente, en grupos pequeños o en una combinación de ambos<sup>18,19</sup>.

Desde la logopedia, la intervención tendrá como objetivo la prevención, atenuación y compensación del deterioro. Los logopedas deberán posibilitar y desarrollar estrategias comunicativas que ayuden a superar la disminución de interacciones sociales que entraña la vejez, así como paliar y compensar el deterioro lingüístico<sup>19,20</sup>.

Mediante las técnicas de adaptación y rehabilitación logopédica, la utilización de los audífonos hace que se produzca una mejora en la audición, esta se consigue por medio de la amplificación del sonido, promoviendo así la capacidad de los pacientes para comunicarse con otras personas.

La rehabilitación auditiva proporciona un marco integrado para la comprensión de cómo interactúan el procesamiento auditivo y el cognitivo cuando las personas mayores escuchan, comprenden y se comunican en situaciones reales, dónde el ajuste correcto del audífono y su oportuna rehabilitación juega un papel importante; más aun en las pérdidas auditivas de larga duración en las que la adaptación protésica puede verse afectada si no se realiza reeducación auditiva para compensar la falta de comprensión de la nueva sensación sonora. Como casi todo en la vida, el uso exitoso de los audífonos requiere de tiempo y paciencia. El uso regular y cotidiano ayudará a acostumbrarse a ellos<sup>21</sup>.

Es necesario familiarizarse con las funciones del audífono, practicar como se pone y como se saca, limpiarlo, identificar visualmente cuál es el izquierdo y cuál es el derecho, y aprender a cambiarle las pilas con la polaridad correcta. Es necesario practicar con un profesional todos estos pasos y saber cómo utilizar el audífono en ambientes donde se tiene problemas para oír<sup>18,21</sup>.

El desconocimiento de la rehabilitación auditiva por parte de las personas mayores, puede favorecer a la falta de adherencia de dichos dispositivos, por ello es fundamental destacar el papel que ejercen los profesionales en este campo y la necesidad de concienciación de un uso adecuado y pautado para el funcionamiento correcto e integrado de los audífonos.

## **1.4. Formulación de la hipótesis y objetivos**

Con esta revisión bibliográfica se pretende conocer la adherencia del uso de audífonos en las personas mayores, considerando el impacto que conlleva en su calidad de vida; siendo imprescindible conocer aquellos factores que merman por distintas razones la adherencia al uso de los audífonos y disminuye la satisfacción de dichos dispositivos en las personas mayores.

### **1.4.1. Hipótesis:**

El uso de audífonos produce un bajo nivel de satisfacción en las personas mayores.

### **1.4.2. Objetivos:**

#### **General:**

Conocer la adherencia del uso de audífonos en personas mayores con pérdida auditiva propia de la edad.

#### **Específicos:**

-Conocer los requisitos que deben de reunir las personas para llevar audífonos.

-Conocer los factores que influyen en la utilización de audífonos.

-Conocer el impacto que genera el uso de audífonos en la calidad de vida de las personas mayores.

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1. Tipo de estudio**

Se realizó una revisión bibliográfica sobre la producción científica actual en relación con la adherencia del uso de audífonos en personas mayores con pérdida auditiva.

Con el objetivo de conocer la evidencia científica actual respecto a este tema, se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos de ámbito internacional y nacional.

### **2.2. Fechas de consulta**

La búsqueda se ha realizado entre los meses de agosto y septiembre de 2014.

### **2.3. Los criterios de inclusión y exclusión**

**2.3.1.** Los artículos seleccionados para el estudio se recogieron de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión:

- Estudios o revisiones bibliográficas que trataran la pérdida de audición en personas mayores de 65 años.
- Estudios o revisiones bibliográficas que fueran de publicación posterior al año 2000.
- Estudios o revisiones bibliográficas a los que se pudiera tener acceso a texto completo de forma gratuita, o a través de los recursos de la biblioteca de la Universidad de A Coruña.
- Estudios o revisiones bibliográficas publicadas en inglés y español.

### 2.3.2. Criterios de exclusión:

- Estudios o revisiones bibliográficas en los que la pérdida de audición no estuviera relacionada con los mayores.
- Estudios o revisiones bibliográficas que fueran publicados antes del año 2000.
- Estudios o revisiones bibliográficas que no sean originales, es decir tesis, artículos de opinión...

### 2.4. Bases de datos empleadas y palabras clave:

Se llevó a cabo una búsqueda en las bases de datos MEDLINE - PubMed (National Library of Medicine, Estados Unidos) y Scopus (Elsevier):

- Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline). Es la principal base de datos bibliográfica de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos (NLM). Recoge referencias del área de biomedicina y ciencias de la vida, bioingeniería, salud pública, atención clínica y ciencia animal.
- Web of Science. Contiene información científica de más de 256 disciplinas, incluyendo ciencias de la salud, ciencias sociales, artes y humanidades.
- SciVerse Scopus. Base de datos elaborada y actualizada por la editorial Elsevier. Las principales áreas que recoge son la economía, negocios, ciencias de la salud y de la vida, psicología y ciencias sociales, entre otras.

También se han utilizado revistas electrónicas como por ejemplo la Revista Española de Geriátría y Gerontología y se han obtenido artículos a través del buscador Google Académico.

Se ha utilizado la bibliografía de algunos artículos interesantes y con buen factor de impacto para poder seguir la línea de ese artículo y poder encontrar otros con objetivos similares.

La combinación de palabras claves utilizada fue: Hearing aids, presbycusis, elderly, hearing loss, satisfaction hearing aids.

## **2.5. Estrategias de búsqueda**

### **2.5.1. Términos de búsqueda**

Se emplearon términos como:

- Presbiacusia (Presbycusis)
- Personas mayores (aged/elderly)
- Audífonos (hearing aids)
- Pérdida auditiva (hearing loss)

Utilizando esta estrategia de búsqueda, se realizaron las búsquedas en las bases de datos mencionadas anteriormente, seleccionando los artículos según los criterios de inclusión y exclusión.

### **2.5.2 Límites**

En la realización de esta revisión bibliográfica se han encontrado tres limitaciones principales.

- Fecha: publicados a partir del año 2000.
- Idioma: Inglés y español.
- Población: mayores de 65 años.

## **2.6. Análisis de datos**

Un total de 18 artículos fueron los seleccionados para la presente revisión bibliográfica cuyo contenido se expone y discute en el apartado siguiente.

## **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **3.1. Resultados**

En la Tabla 1 se expone el contenido fundamental de los 18 artículos seleccionados para el presente trabajo (ver Tabla 1). De su revisión se extrae que los resultados que se obtienen son escasos, ya que como se expone a continuación las variables y los factores que condicionan la satisfacción del uso de dichos dispositivos auditivos es insuficiente. Por tanto, la evidencia científica es irrelevante para determinar con precisión el grado de pérdida auditiva mínima que se asocie a beneficios del uso de audífonos, lo cual se convierte en una limitación.

Existe un amplio consenso entre los estudios revisados al considerar que las personas mayores no reciben los beneficios directos que pueden ofrecer el uso de audífonos, ya sea por factores psicosociales o bien factores medioambientales. Cabe señalar, no obstante, que no todos los estudios han analizado los criterios de adherencia al uso de audífonos bajo los mismos criterios, metodología e instrumentos.

**Tabla 1: Características de los estudios revisados.**

<b>Nº de referencia</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Resultados/Conclusión</b>
12	Transversal descriptivo	Las causas que con mayor frecuencia interfieren en el uso correcto del dispositivo son: de mantenimiento, por falta de acople y otros fenómenos asociados.
15	Transversal descriptivo	Es importante tener en cuenta los factores que dificultan el uso de dispositivos auditivos antes de comenzar la rehabilitación auditiva.
17	Transversal descriptivo	El costo, la apariencia y la no mejoría de la audición, fueron las causas más frecuentes para no usar audífonos.
22	Transversal descriptivo	No existe una relación significativa entre la presbiacusia y factores como el género, el nivel educacional y estado conyugal.
23	Transversal descriptivo	La importancia entre el profesional y el mayor en la adaptación del audífono es primordial.
24	Transversal descriptivo	No hay constancia de beneficios aportados por el uso de audífonos.
25	Transversal descriptivo	La falta de información del uso de audífonos en los mayores supone una barrera para su utilización.
26	Revisión sistemática	El confort, el cuidado y mantenimiento, así como la predisposición son factores que condicionan el uso de los dispositivos auditivos.
27	Revisión sistemática	La falta de confort crea insatisfacción en el uso de audífonos.

28	Transversal descriptivo	La pérdida de audición es más prevalente y severa en hombres que en mujeres, sobre todo en las altas frecuencias.
29	Revisión sistemática	La audición se ve deteriorada por el paso de los años, por ello es esencial prestar especial cuidado.
30	Transversal descriptivo	Existen mayores beneficios en terapias grupales frente a las individuales.
31	Longitudinal descriptivo	Las barreras sociales se asocian más al género femenino.
32	Revisión sistemática	La rehabilitación auditiva es importante, pero la evidencia científica es insuficiente para determinar los beneficios.
33	Transversal descriptivo	Existe predisposición en el uso unilateral de audífono aun teniendo pérdida moderada bilateral, entre los usuarios portadores de dichos dispositivos.
34	Transversal descriptivo	Existen beneficios obtenidos en un grupo control-experimental tras cuatro horas con audífono.
35	Transversal descriptivo	El uso coordinado de subtítulos y audífonos, favorece la comprensión de los discursos televisivos.
36	Longitudinal descriptivo	La implementación de un protocolo de atención y adaptación es necesaria para un uso correcto del audífono.

(Continuación. **tabla 1**)

## **3.2. Discusión**

### **3.2.1. Presbiacusia e impacto social**

Las personas mayores con pérdida de audición tienen limitada su capacidad comunicativa así como su red de relaciones sociales, esto incrementa el aislamiento y crea situaciones de ansiedad y mayor dependencia. Además, dichas situaciones se incrementan en determinados ambientes con un nivel alto de ruido. Sobre dicha afirmación coinciden varios autores, ya que existe una repercusión negativa sobre la capacidad psíquica, social, y física de la persona mayor, aumentando el riesgo de deterioro cognitivo y de delirium en circunstancias desfavorables<sup>22,23</sup>.

Con todo esto, la pérdida de audición propia de la vejez, la presbiacusia, genera una privación sensorial que limita el acceso a la información que proporciona el entorno, provocando un declive importante en la calidad de vida. Su repercusión es tan importante que se relaciona con un aumento significativo de la mortalidad. Según apuntan algunos autores son especialmente los hombres los que sufren más esta consecuencia<sup>23</sup>, aunque las diferencias entre géneros parecen estar mediadas por la influencia de parámetros psicosociales, y no tanto por la variable de salud física o sociodemográficas<sup>23,24</sup>.

Por otro lado, los datos del estudio de Pérez et al., no revelan un impacto socio-emocional importante ya que la mayor parte de la muestra, el 75,6%, se sitúa en valores que informan acerca de una nula o ligera repercusión de la pérdida<sup>23,25</sup>. Según Kelly et al., a las personas mayores con pérdida auditiva les resulta más fácil hablar que escuchar, por la carga mental que ello supone, es por esto que tienden a dominar la conversación<sup>26</sup>. La afectación socio-emocional de la pérdida auditiva tiene que ver con el objetivo de la situación comunicativa, de manera que

cuando el objetivo es la interacción social, como por ejemplo en una conversación familiar, el contenido auditivo no tiene tanta importancia como la percepción visual o las conductas de afectividad, mientras que si la situación comunicativa tiene intención de “contenido”, por ejemplo una visita al médico, la repercusión socio-emocional se haría más evidente<sup>25,26</sup>.

En cuanto a los factores medioambientales, los resultados del estudio de McCormack et al., muestran que había muchas razones diferentes los factores relacionados con la ayuda proporcionada para uso del dispositivo y para una mayor comodidad se sitúan entre los factores más frecuentes<sup>24,26,27</sup>. Por otro lado, los beneficios del audífono se reducen significativamente en ambientes ruidosos, creando sensaciones de incomodidad y necesidad de ayuda para recolocar el dispositivo, experimentando efectos secundarios como por ejemplo erupciones o picazón<sup>23,25,26</sup>.

Por tanto, varios autores coinciden en que la pérdida auditiva durante el envejecimiento presenta efectos negativos sobre los aspectos psicosociales. En cuanto a la predisposición por género, no está clara, aunque se habla del género masculino como el más afectado. Por otro lado, existen factores externos que condicionan el uso propicio del audífono, el más importante es el nivel de ruido.

### **3.2.2. Adherencia en el uso de audífonos**

La capacidad de comunicarse es un componente importante para un envejecimiento saludable y de bienestar<sup>28</sup>. Varios autores coinciden en que la comunicación efectiva es fundamental para las relaciones de afecto, compartir la toma de decisiones y la autonomía personal, y como tal, es esencial para la atención digna y respetuosa<sup>28,29</sup>.

La discapacidad auditiva relacionada con la edad es uno de los impedimentos más importantes a la hora de comunicarse de manera efectiva, el envejecimiento es una razón de peso para intervenir y proporcionar una rehabilitación auditiva eficaz. Según el artículo de Mitchell et al., la alta prevalencia de la discapacidad auditiva y su impacto en la vida de las personas es alto<sup>29</sup>. Varios autores coinciden en la importancia de proporcionar información y atención a los aspectos psicosociales, convirtiéndose estos en la clave para poder obtener una experiencia positiva de la utilización de los audífonos por parte de las personas mayores<sup>22,23,27</sup>.

En cuanto a los enfoques de rehabilitación en grupo, Pérez et al., indican que se podrá ofrecer una alternativa aceptable para algunas personas mayores<sup>25</sup>. Coinciden varios autores en el carácter grupal de las sesiones clínicas frente a las sesiones individuales, considerando mayores beneficios en la atención, en el costo y en la mejora de los tiempos de espera de los pacientes<sup>25,30</sup>.

Por otro lado, Solheim J., debate sobre las ideas preconcebidas que tienen las personas con pérdida de audición y las bajas expectativas en el uso de audífonos, por ello es necesaria la rehabilitación centrándose en la inversión de tiempo, la continuidad de uso, expectativas realistas, y el seguimiento de apoyo<sup>31</sup>.

Jayne B., en su investigación concluye que los usuarios que parecen ser los candidatos ideales para recibir dispositivos auditivos de manera bilateral, optan por usar sólo un audífono<sup>32</sup>. En la actualidad no hay un método que determine qué pacientes prefieren uno en lugar de dos. El enfoque más eficaz abierto a profesionales sería realizar un ensayo sistemático imparcial permitiendo a cada paciente comparar los audífonos unilaterales y bilaterales en su vida diaria<sup>32,33</sup>.

Otro estudio<sup>34</sup>, ha tenido en cuenta el número de horas de utilización de los audífonos, y se concluyó que al utilizarlo más de cuatro horas al día se obtiene un mejor resultado a largo plazo.

Considerando que aproximadamente el 92% de las personas entre 65 y 74 años, y el 95% de las personas de más de 75 años ven la televisión todos los días, Gordon-Salant et al., concluyen considerar los medios de comunicación como parte imprescindible de la rutina de los mayores observándose una diferencia respecto a los jóvenes, ya que no ven tanto la televisión como los primeros.

Partiendo de una investigación inicial, se observa que el uso de audífonos, en promedio, no proporciona una mejora significativa en la comprensión de los materiales electrónicos, en concreto del discurso televisado. Los subtítulos, sin embargo, ofrecen una alternativa mejor; ya que parecen ser una excelente opción de bajo costo y una herramienta para los adultos mayores mejorando su comprensión y disfrutando de una actividad de ocio común en esta población<sup>35</sup>.

### **3.2.3. Prejuicios y expectativas en el uso de los audífonos**

Según Solheim J., las expectativas y prejuicios sobre los audífonos se agrupan siguiendo tres factores: las expectativas positivas, las barreras, y la presión social, contando con una mayor proporción en cuanto a las expectativas positivas generadas. Teniendo una pérdida de 0,40 dB la utilización de audífonos junto con la experiencia anterior de utilizarlos, se asociaron a expectativas positivas. En cuanto a las barreras, fueron los hombres los que mostraron mayor iniciativa en uso de los audífonos frente a las mujeres. Considerando el aspecto social se valora, que el proceso de adaptación al uso del audífono no debe enfocarse como una pérdida de tiempo, ya que la continuidad de su uso crea las expectativas positivas<sup>31,36</sup>.

Como otras causas que dificultan la utilización de los audífonos se encuentran: los problemas propios de la mantención del audífono: es necesario recalibrarlo cada 6 ó 12 meses, el rechazo asociado a fenómenos molestos como el ruido o la falta de acople en el pabellón auricular, el mal desempeño auditivo con el audífono y otros factores asociados, como alteraciones visuales, cognitivas y motoras, que deben tenerse presente antes de dar comienzo al programa de rehabilitación auditiva de la persona mayor<sup>12,15</sup>.

Algunos autores han estimado que la falta de adherencia en la rehabilitación con audífonos en personas mayores llega al 30%<sup>7,8</sup>. En un estudio realizado en Alemania, algunas de las razones que se presentan para no usar los audífonos son: en primer lugar el discomfort auditivo y en segundo lugar la falta de comodidad y la apariencia de los dispositivos<sup>12</sup>.

En otro estudio<sup>17</sup> se destacan unas razones similares, en primer lugar el coste, posteriormente la apariencia y por último la no resolución del problema por parte de estos dispositivos. Otras causas para la falta de adherencia a estos dispositivos están asociadas con la edad, la severidad de la hipoacusia, la educación, y el resultado en cuestionarios y pruebas de reconocimiento de palabras<sup>17</sup>.

La observación más importante en la presente revisión ha sido la homogeneidad de los estudios encontrados, los cuales coinciden sobre tres factores fundamentales: la falta de adherencia, el coste y el grado de pérdida auditiva. Estos factores tienen una relación directa con la satisfacción del uso de estos dispositivos.

## 4. CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos planteados y a los resultados obtenidos, las conclusiones de la revisión bibliográfica se indican a continuación:

Con respecto al **objetivo general**:

En relación a los objetivos expuestos en la introducción, se puede concluir que no son suficientes los estudios para constatar la no adherencia al uso de los audífonos y por lo tanto no se puede indicar los beneficios que genera el uso de estos dispositivos.

Con respecto a los **objetivos específicos**:

1. La evidencia científica es insuficiente para determinar con precisión el grado de pérdida auditiva mínima que se asocie a beneficios del uso de audífonos, lo cual se convierte en una limitación.
2. Existe un amplio consenso entre los estudios revisados al considerar que las personas mayores no reciben los beneficios directos que pueden ofrecer el uso de audífonos, ya sea por factores psicosociales o bien factores medioambientales.
3. La calidad de vida de las personas que usan audífonos no refieren ningún beneficio constatado, ya sea, porque fallan la disponibilidad a su uso, el elevado coste, la comodidad o el mantenimiento de este.

Existen varios factores como la educación, el coste, factores de tipo psicosocial y medioambientales, los cuales condicionan el uso adecuado de los audífonos, y crean insatisfacción por falta de adherencia y de comodidad.

Es preciso que se realicen más investigaciones acerca de los beneficios que reporta el uso de los dispositivos auditivos a partir de una pérdida leve de audición, provocada por el proceso de envejecimiento.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

1. Abellán A, Esparza C, Castejón P, Pérez J. Epidemiología de la discapacidad y la dependencia de la vejez en España. *Gac Sanit.* 2011; 25(S): 5-11.
2. Ha-Sheng L, Pruchno R. Age-related hearing loss: quality of care for quality of life. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol* 2012; 265-271.
3. Jana Mazelova J, Popelar J, Syka J. Auditory function in presbycusis: peripheral vs. central changes. *Exp. Gerontol.* 2003; 87-94.
4. Millán-Calenti JC, Maseda A, Rochette S, García-Monasterios I. Relación entre el déficit sensorial auditivo y depresión en personas mayores: revisión de la literatura. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.* 2011; 46(1): 30–35.
5. Solheim J, Kværner JK, Falkenberg E. Daily life consequences of hearing loss in the elderly. *Disabil and Rehabil.* 2011; 33: 23–24.
6. Turner JG, Parrish JL, Zuiderveld L, Darr S, Hughes L, Caspary D, et al. Acoustic Experience Alters the Aged Auditory System. *Ear and hearing.* 2013; 34(2): 151-159.
7. Acar B, Fethiye M, Yurekli MF, Babademez A, Karabulut H, Karasen RM. Effects of hearing aids on cognitive functions and depressive signs in elderly people. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011; 250-252.

8. Tsakiropoulou E, Konstantinidis I, Vital I, Konstantinidou S, Kotsani A. Hearing aids: Quality of life and socio-economic aspects. *Hippokratia* 2007; 11(4): 183-186.
9. Salonen J, Johansson R, Karjalainen S, Vahlberg T, Jero JP, Isoaho R. Hearing aid compliance in the elderly. 2013; 9: 23-28.
10. Maul F, Rivera B, Aracena C, Slater R, Breinbauer K. Adherencia y desempeño auditivo en uso de audífonos en pacientes adultos hipoacúsicos atendidos en la Red de Salud UC. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*. 2011; 71(3): 225-230.
11. Millán-Calenti JC. Envejecimiento y calidad de vida. *EGAP*. 2011; 201-213.
12. Sprinzi GM, Riechelmann H. Current Trends in Treating Hearing Loss in Elderly People: A Review of the Technology and Treatment Options. *Gerontol*. 2010; 56: 351–358.
13. Becerril-Ramírez P, González-Sánchez D, Gómez A, Figueroa R, Bravo G, García de la Cruz M. Hearing Loss Screening Tests for Adults. *Otorrinolaringol Esp*. 2013; 64(3): 184-190.
14. Zenner HP. Hearing aids and presbycusis. Why are old people so difficult to provide for?. *Gerontologist*. 2004; 52: 321–328.
15. Vuorialho A, Karinen P, Sorri M. Counselling of hearing aid users is highly cost-effective. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2006; 263:988-995.

16. Guerra-Zúñiga M, Cardemil L F, Albertz N, Rahal M. Explanations for the Non-use of Hearing Aids in a Group of Older Adults. A Qualitative Study. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2014; 65(1): 8-14.
17. Lupsakko TA, Kautiainen HJ, Sulkava R. The non use of hearing aids in people aged 75 years and over in the city of Kuopio in Finland. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2005; 262: 165-169.
18. James J. Peters Veterans Affairs Medical Center, 130 West Kingsbridge Road, Bronx. Speech, Language, and Swallowing Disorders in the Older Adult. *Clin Geriatr Med.* 2006; 291– 310.
19. Lodeiro L, Varela N, López A, Gandoy M, Millán-Calenti J. Papel del logopeda en un centro gerontológico de estancias diurnas. *Rev Logop Fon Audiol.* 2002; 22(1): 42-48.
20. Juncos O, Pereiro A. Problemas del lenguaje en la tercera edad. Orientaciones y perspectivas de la Logopedia. *REV-RGPPE.* 2002; 8: 387-398.
21. Pichora-Fuller M, Singh G. Effects of Age on Auditory and Cognitive Processing: Implications for Hearing Aid Fitting and Audiologic Rehabilitation. *Trends Amplif.* 2006; 10: 29-59.
22. Dayasiri M, Dayasena R, Jayasuriya C, Perera D, Kuruppu KA, Peris M. Quantitative analysis of the effect of the demographic factors on presbycusis. *The Australasian Medical Journal.* 2011; 4(3): 118-122.

23. Vestergaard L, Öberg M, Nielsen C, Naylor G, Kramer SE. Factors Influencing Help Seeking, Hearing Aid Uptake, Hearing Aid Use and Satisfaction With Hearing Aids: A Review of the Literature. *Am. J. Otolaryngol.* 2010; 14(3): 127-154.
24. Gordon-Salant S, Callahan JS. The benefits of hearing aids and closed captioning for television viewing by older adults with hearing loss. *Ear Hear.* 2009; 30(4): 458-460.
25. Perez E, Edmonds BA. A Systematic Review of Studies Measuring and Reporting Hearing Aid Usage in Older Adults since 1999: A Descriptive Summary of Measurement Tools. *PLoS One.* 2012. 7:3.
26. Kelly TB, Tolson MS, Tracy DD, Kroll T, McLaren W. Older people's views on what they need to successfully adjust to life with a hearing aid. *Health Soc Care Comm.* 2013; 21(3): 293–302.
27. McCormack A, Fortnum H. Why do people fitted with hearing aids not wear them? *International Journal of Audiology.* 2013; 52(5): 360-368.
28. Mao Z, Zhao L, Pu L, Wang M, Zhang Q, et al. How Well Can Centenarians Hear?. *PLoS One.* 2013; 8: (6).
29. Mitchell P, Gopinath B, Wang J, McMahon C, Schneider J, Rochtchina E, Leeder S. Five-Year Incidence and Progression of Hearing Impairment in an Older Population. *Ear hear.* 2011; 13: 251-257.
30. Margaret P, Chuan-Fen L, Taylor L, Souza P, Yueh B. Hearing aid effectiveness after aural rehabilitation: Individual versus group trial results. *JRRD.* 2013; 50: 585–598.
31. Solheim J. Preconceptions and expectations of older adults about getting hearing aids. *JMDH.* 2011; 4: 1-8.

32. Ahlstrom JB, Horwitz AR, Dubno JR. Spatial Benefit of Bilateral Hearing Aids. *Ear hear.* 2009; 30(2): 203-218.
33. Cox RM, Schwartz KS, Noe CM, Alexander GC. Preference for One or Two Hearing Aids among Adult Patients. *Ear hear.* 2011; 32(2): 181-197.
34. Galvez G, Turbin MB, Thielman EJ, Istvan JA, Andrews JA, Henry JA. Feasibility of ecological momentary assessment of hearing difficulties encountered by hearing aid users. *Ear Hear.* 2012; 33(4): 497-507.
35. Callahan JS. The benefits of hearing aids and closed captioning for television viewing by older adults with hearing loss. *Ear hear.* 2009; 30(4): 458-461.
36. Vestergaard MD. Self-report outcome in new hearing-aid users: Longitudinal trends and relationships between subjective measures of benefit and satisfaction. *Am J Audiol.* 2006; 45(7): 382-392.