



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGÍA
ROSARIO, ARGENTINA
FEBRERO, 2025**

**“La presbiacusia y su impacto en la calidad de vida de los adultos mayores.
Importancia del uso de prótesis auditivas”**

ALUMNA: Nebbia, María Victoria
CON LA SUPERVISIÓN DE: Lizarraga, Andrea

Ensayo presentado por:

Nebbia, María Victoria.....

Con la supervisión de:

Lic. en Fgia. Lizarraga, Andrea.....

Aprobada por:

.....
.....
.....
.....
.....

En Rosario, a los.....días del mes de.....del año.....

Legajo: N-0430/8

Índice:

Resumen y palabras clave	4
Introducción	5
Problematización.....	6
Desarrollo.....	7
Capítulo 1: Presbiacusia, definición, características y clasificación. Sus consecuencias y su impacto en la calidad de vida de la población mayor	7
Capítulo 2: Tratamiento audiotprotésico en la presbiacusia: beneficios de la adaptación protésica temprana en el adulto mayor.....	22
Capítulo 3: Rol e intervención del fonoaudiólogo en pérdidas auditivas asociadas a la edad avanzada.....	35
Conclusión	45
Referencias bibliográficas	48

Resumen:

En el presente ensayo se argumenta y reflexiona acerca del impacto que tiene la presbiacusia sobre la calidad de vida de los adultos mayores. Surge como tema de interés, debido a que es posible visualizar en la actualidad una mejora en la expectativa de vida, que se caracteriza por un progresivo aumento en el número de personas ancianas, lo que ha resultado en un envejecimiento poblacional. (Abelló, et al., 2010)

Como consecuencia de dicho fenómeno, se ha producido un aumento de las patologías crónicas, entre las que prevalece la pérdida auditiva asociada al proceso de envejecimiento, la cual constituye un problema significativo para las personas mayores. Así, después de la hipertensión y de la artritis, la presbiacusia se considera el tercer problema crónico más importante para la salud de las personas mayores. (Abelló, et al., 2010)

De esta forma, la presbiacusia presenta una incidencia negativa sobre el desarrollo cognitivo, audiocomunicativo y socioemocional de la persona mayor, provocando en consecuencia una disminución en su calidad de vida. Debido a lo previamente mencionado, se destaca la importancia de la detección temprana y el tratamiento oportuno de la pérdida auditiva, mediante el equipamiento auditivo adecuado, en orden de mejorar la calidad de vida y favorecer la inclusión del adulto mayor en la sociedad.

Palabras clave: Presbiacusia - Adulto Mayor - Calidad de Vida - Equipamiento Auditivo

Introducción:

En la actualidad, debido al incremento de la población adulta mayor, es preciso atender a las patologías crónicas que se manifiestan con frecuencia en este rango etario, entre ellas, de las que nos ocuparemos precisamente, la presbiacusia.

La pérdida de la audición asociada con la edad, llamada presbiacusia, se produce gradualmente en la mayoría de las personas a medida que envejecen. Es una de las patologías más comunes que afectan a los adultos mayores repercutiendo notablemente en su calidad de vida (Beraza Tamayo et al., 2023).

Resulta fundamental destacar que, la pérdida de audición en las personas mayores no solo afecta a la capacidad para percibir sonidos y entender la palabra hablada, también facilita la aparición de otras “consecuencias no auditivas”, entre las cuales se encuentran el aislamiento social, la depresión y el deterioro cognitivo (Beraza Tamayo et al., 2023).

Las medidas terapéuticas en la presbiacusia van encaminadas a mejorar la comunicación de las personas que la padecen, y para ello se puede amplificar el sonido mediante prótesis auditivas. Los audífonos y los implantes cocleares constituyen tratamientos eficaces y disponibles en el abordaje terapéutico de la hipoacusia en personas mayores (Beraza Tamayo et al., 2023).

Es debido a esto, que es fundamental hacer hincapié en el rol que ocupa el Licenciado en Fonoaudiología en la detección, diagnóstico y tratamiento (en la forma más temprana posible) de la presbiacusia en adultos mayores, con el objetivo de mejorar su salud auditiva, favoreciendo de esta forma su interacción social, su estado anímico y su capacidad cognitiva.

Problematización:

La presbiacusia se trata de una entidad clínica que afecta, cada vez más, a una población mayor, que todavía mantiene ciertos recelos y resistencia en relación con la adaptación de las prótesis auditivas. Podemos afirmar que existe una relación directa entre la edad y grado de hipoacusia, es decir, a mayor edad mayor pérdida auditiva, por lo que debido al envejecimiento de la población, la presbiacusia es una enfermedad cada vez más prevalente. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Por lo tanto, la prevalencia de esta entidad, nos permite destacar la importancia de conocer el impacto de la misma sobre la calidad de vida de las personas mayores que la padecen, y conocer además, cómo es posible reducir sus efectos negativos con la adaptación protésica adecuada. En este sentido, el presente ensayo tiene como fin dar cuenta de las consecuencias que esta entidad puede tener en la vida de los adultos mayores, y como el uso de prótesis auditivas pueden favorecerlos y conseguir una mejor calidad de vida.

Además, resulta relevante destacar de qué modo el Licenciado/a en Fonoaudiología puede intervenir en forma temprana y eficaz en la presbiacusia para promover modificaciones favorables en la calidad de vida de los adultos mayores y favorecer su inclusión social.

Esta temática será desarrollada desde diferentes autores y fuentes bibliográficas que se ocupan de la misma.

Los objetivos son los siguientes:

- Reflexionar acerca de las consecuencias cognitivas, sociales y emocionales que la presbiacusia conlleva y su impacto en la calidad de vida de la población mayor.

- Describir cómo el uso de prótesis auditivas provoca una mejora en la calidad de vida e inclusión social de los adultos mayores.

- Reflexionar sobre la importancia del rol del Licenciado en Fonoaudiología en la detección temprana y tratamiento oportuno de la presbiacusia en el adulto mayor.

Desarrollo:

Capítulo 1: Presbiacusia, definición, características y clasificación. Sus consecuencias y su impacto en la calidad de vida de la población mayor.

La presbiacusia se produce por un envejecimiento del oído interno que se traduce en una pérdida de la audición paulatina y progresiva conforme van transcurriendo los años. Se trata de una pérdida auditiva de tipo neurosensorial, generalmente bilateral y simétrica, de evolución lentamente progresiva, que se debe a la degeneración de diferentes estructuras del oído interno (órgano de Corti, estría vascular, células ciliadas, etc) y cuya causa principal (al margen de otros factores hereditarios, ambientales o metabólicos que interfieren) es la involución biológica propia de la edad a partir de los 50 a 60 años. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Comienza de forma insidiosa, afectando las frecuencias agudas y evidenciando una pérdida marcada en las mismas, con una disminución notable de la capacidad para discriminar el habla, y luego avanza afectando a las frecuencias medias y, finalmente, se lesionan las frecuencias graves, que es cuando el paciente toma consciencia real de su patología.

Respecto a las características audiológicas, la presbiacusia se caracteriza por presentar una audiometría tonal liminar con una mayor pérdida auditiva en las frecuencias agudas. Habitualmente el nivel de pérdida de la audición será de mayor o menor importancia dependiendo del tiempo de evolución de la presbiacusia. La evolución de una presbiacusia es lenta pero progresiva. (Abelló, et al., 2013)

Durante su desarrollo se pueden observar tres estadios:

Estadio sin sintomatología aparente: habitualmente pasan desapercibidas y se presentan muy ligeras modificaciones en la percepción de las frecuencias agudas.

Estadio de incidencia social: la presbiacusia se manifiesta cuando a partir de los 2.000 Hz se aprecia una pérdida igual o superior a 40 dB. Asimismo, el paciente empieza a ser consciente de las limitaciones en la percepción de algunos sonidos, en especial cuando se encuentra en ambientes acústicamente desfavorables (ruido). A medida que la edad de la

persona aumenta, estos inconvenientes se van acrecentando como consecuencia del progresivo deterioro de la audición.

Estadio de aislamiento: aparece cuando la presbiacusia condiciona de manera notable y limita la capacidad de interacción comunicativa y social de la persona que la sufre.

En relación con la audiometría verbal, los resultados de este estudio en la presbiacusia suelen ser peores de lo que cabría esperar con la información obtenida mediante la audiometría tonal liminar. La presbiacusia se diferencia de otras sorderas de percepción por la denominada «regresión fonémica»: existe una dificultad para la comprensión del lenguaje superior a la que cabría esperar por la pérdida observada en la audiometría tonal liminar, ya que los resultados de la audiometría verbal suelen mostrar, en este tipo de pacientes, un grave deterioro del umbral de inteligibilidad y del umbral de máxima discriminación de la palabra, mientras que el umbral de detectabilidad de la voz se ve afectado en menor grado. A su vez, en algunas ocasiones, la audiometría verbal suele mostrar una curva en forma de campana, en la que el paciente presenta una máxima discriminación de la palabra a una determinada intensidad; a partir de este valor, cuanto más aumentemos la intensidad del estímulo más disminuirá la discriminación de la palabra. Esta paradoja se produce por el fenómeno denominado reclutamiento. (Abelló, et al., 2013)

Las dificultades en la capacidad de oír, de comprender y de comunicarse oralmente son consecuencia de los siguientes fenómenos: los niveles de audición afectados especialmente en las frecuencias agudas, el reclutamiento observado en la audiometría supraliminar como umbral de incomfort, la disminución de la selectividad frecuencial, el alargamiento en el procesamiento temporal, la presencia de acúfenos, la mala detección de las señales en ambientes ruidosos o reverberantes, la hiperacusia, la disminución de la capacidad visual que acompaña a un porcentaje variable de pacientes, y todo ello comporta una disminución de la atención y provoca una desconfianza de la persona hacia su entorno. (Abelló, et al., 2013)

Por lo tanto, la presbiacusia se manifiesta por una sintomatología relativamente uniforme:

- Disminución de la inteligibilidad del habla.
- Baja tolerancia a la reverberación del sonido.

- Dificultades para extraer la señal hablada del ruido de fondo.
- Dificultades de comprensión del habla cuando el interlocutor comunica de forma rápida.
- Alteraciones en la comunicación interpersonal (tendencia al aislamiento).
- Disfunción en el estado de alerta.
- Dificultades en el acceso a la información incidental.
- Alteraciones de la voz: reducción de la extensión vocal, deficiente control de la intensidad, aparición del temblor, pobreza de armónicos, timbre contraído, voz nasalizada, alteraciones en la coordinación fonorrespiratoria.
- Cierta predisposición a presentar acúfenos, alteraciones en el órgano del equilibrio (vértigos), estado depresivo (soledad, introversión).

A su vez, además de las características audiológicas y sintomatología presente en esta entidad, es posible clasificar la misma en diferentes tipos según el lugar en que se establece la lesión anatomopatológica (si bien en la mayoría de los casos se combinan distintos tipos de localización lesional). Las mismas pueden ser: de origen sensorial, de origen neuronal, de origen estrial y de transmisión coclear o mecánica. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

En la presbiacusia sensorial ocurre una degeneración y posterior desaparición de células ciliadas, y esta involución comienza en la espira basal de la cóclea y desde ella va progresando hacia las rampas superiores. Esta degeneración del órgano de Corti es siempre más patente en las zonas basales, por ello la pérdida de audición afecta inicialmente más a las frecuencias agudas (4-8 kHz) mientras que se conservan aceptablemente las graves. La degeneración de las células neurosensoriales comienza a una edad media de la vida, afecta primero a las CCE y se continúa al evolucionar el trastorno con afectación de las CCI. (Alvarez de Cozar, et al., 2013).

Por otra parte, la presbiacusia neuronal se caracteriza por la degeneración y desaparición de neuronas en el ganglio espiral de Corti, y por consiguiente en el VIII par, en el resto de la vía auditiva y en el área auditiva de la corteza cerebral. Se reconoce que la población neuronal del SNC comienza a disminuir a edades relativamente precoces de la vida, y que continúa el detrimento hasta la muerte; esto mismo ocurre en el ganglio de Corti, las vías y los centros del aparato auditivo. Aunque la involución neuronal comienza pronto, sus manifestaciones clínicas son tardías y por ello, la hipoacusia que origina suele aparecer a

edad avanzada. Se debe considerar también la pérdida de neuronas en toda la corteza cerebral, incluidas las áreas auditivas, la pérdida de audición que afecta a la comprensión de la palabra, y a aspectos intelectivos y psico-acústicos fundamentales para la interpretación de la información auditiva. En este tipo de presbiacusia, debemos considerar, además de la alteración de la neurotransmisión desde las células neurosensoriales a la terminación nerviosa y la disminución de población neuronal en el ganglio, la consecuente alteración del sistema auditivo central. (Alvarez de Cozar, et al., 2013).

La presbiacusia estrial se desencadena por la atrofia de la estría vascular. Esta atrofia origina una alteración iónica que causa anomalías en el potencial eléctrico del conducto coclear o rampa media. La alteración estrial se acompaña de cambios en el ligamento espiral que son consecuencia de ella. (Alvarez de Cozar, et al., 2013).

Por último, la presbiacusia de conducción coclear ocurre por la suma de varios fenómenos, pero en forma singular por disminución de la elasticidad de la membrana basilar. Con el transcurso del tiempo, acontecen acúmulos de calcio, hialinización, depósitos de lípidos y fenómenos que abocan a un engrosamiento y endurecimiento de la membrana basilar. Por lo tanto, esta membrana, al ser más rígida, aumenta su impedancia y transmite con mayor dificultad la onda viajera al órgano de Corti. (Alvarez de Cozar, et al., 2013). Al mismo tiempo es posible evidenciar cambios en el ligamento espiral relacionados con la edad, fundamentalmente disminución de la concentración de fibrocitos en la porción del ligamento próxima a la membrana basilar.

A su vez, se puede hablar de una presbiacusia periférica que afecta sobre todo a la cóclea, al nervio auditivo y su proyección a los núcleos cocleares y de una presbiacusia central, desde el tronco cerebral a la corteza (Ciges y cols., 1999). Por lo tanto, muchas de las alteraciones auditivas del adulto mayor pueden tener su origen en el receptor periférico, aunque los efectos más importantes son los que implican a la vía auditiva (del receptor hacia la corteza). Esto resulta evidente al comprobar que el procesamiento del mensaje auditivo, sobre todo en lo que se refiere a sonidos complejos (lenguaje, por ejemplo), afecta a un número importante de ancianos, sobre todo cuando se encuentran en ambientes ruidosos. (Alvarez de Cozar, et al., 2013).

Respecto a esto, podemos afirmar que el hecho de que los individuos mayores (sobre todo a partir de los 60 años), incluso los que tienen una alteración auditiva periférica discreta, presenten en mayor o menor medida una capacidad reducida para la comprensión del lenguaje, en especial en ambientes ruidosos, parece indicar la existencia concomitante de un componente de afectación en el procesamiento central (Weinstein, 2000).

La afectación del sistema auditivo periférico provoca problemas de recepción y transmisión del mensaje, pero la alteración de la vía auditiva central (y sobre todo de la corteza auditiva) conlleva el deterioro del procesamiento complejo y la comprensión de dicho mensaje. El procesamiento del lenguaje humano requiere mucho más que la simple percepción de los sonidos. El mantenimiento correcto de la actividad lingüística requiere la funcionalidad combinada de numerosos circuitos de asociación, ubicados en el sistema nervioso central, entre los que destacan la memoria de corto y largo plazo, los sistemas de alerta y atención, el filtrado de información, los sistemas de toma de decisiones, etc. (Gates, 2012). Resulta relevante comentar aquí que se ha evidenciado que al menos el 70% de los mayores de 60 años presentan algún déficit auditivo que no puede ser explicado por la alteración en la percepción tonal periférica (Weinstein, 2000), y esto es lo que se define como presbiacusia central.

Aunque en ambos casos de presbiacusia la inteligibilidad está reducida, se pueden establecer una clara diferencia entre ambas; cuando la alteración de la percepción del lenguaje se detecta en silencio, la lesión debe ser fundamentalmente periférica (en el binomio células receptoras-neuronas ganglionares), mientras que si en silencio la percepción del lenguaje es razonablemente buena pero se dificulta mucho en entorno ruidoso es que la alteración auditiva tiene un marcado componente central (Gates, 2009).

Sin embargo, como indica Gates (2009), la división entre presbiacusia central y periférica es útil a efectos didácticos pero, en realidad, los problemas de alteración auditiva (por ejemplo, dificultades en la comprensión del lenguaje) implican a todos los niveles de la vía, y por ello las alteraciones auditivas periféricas deben ser consideradas como un posible origen de alteraciones centrales.

Por otra parte, en la fisiopatología y evolución de la presbiacusia, además de la edad es necesario tener en cuenta otros aspectos que se encuentran asociados a la misma: aspectos genético-hereditarios (antecedentes familiares de hipoacusia), que hagan más susceptible al

receptor auditivo al envejecimiento, habiendo una predisposición que favorezca el envejecimiento auditivo (Gates y Myers, 1999). El componente genético ayuda a entender las muy amplias diferencias de afectación auditiva que se observan en los ancianos (Weinstein, 2000). También la exposición al ruido continuado a lo largo de la vida, estar expuesto a tóxicos laborales u otros factores como los ototóxicos pueden ser aspectos coadyuvantes que favorezcan el envejecimiento auditivo. Es decir, se tiene en cuenta que estilo de vida que ha transcurrido su existencia. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Debido a lo mencionado previamente, es fácil entender cómo, en el momento actual, se ha decidido definir la presbiacusia como un proceso multifactorial que afecta de manera diferente a las distintas personas (Gates, 2005). Es decir que, si bien la edad es un factor fundamental, todos los factores mencionados previamente permiten justificar las diferencias observadas entre individuos, originando disparidad, respecto al momento de aparición como en la profundidad de la hipoacusia en el adulto mayor (Gates, 2009).

Por otra parte, la clínica de esta entidad, en especial la dificultad de oír y entender en estos pacientes, plantea problemas de comunicación que pueden afectar a distintos escenarios de su vida social, familiar, profesional y, finalmente, traducirse en un cambio notable en su personalidad y conducta debido al aislamiento, introversión, o desconfianza que pueden experimentar, en un mundo donde las relaciones humanas y la comunicación ocupan un lugar prioritario.

Además, los pacientes adultos mayores presentan condiciones muy particulares que en ocasiones dificultan que acuda a solucionar su problema: "yo oigo perfectamente y vengo porque me insisten mis familiares", "oigo bien pero no me interesa lo que hablan y no presto atención" son frases que habitualmente se escuchan al entrevistar a estos pacientes, y solamente constituyen una minoría los que acuden para hacer una valoración.

Por lo tanto, lamentablemente, a pesar de su elevada prevalencia, la pérdida auditiva suele ser subestimada en las personas mayores, ignorando que la pérdida de la audición puede tener un gran impacto negativo en la salud del individuo. En las primeras fases suele ser la familia la primera en percibir la pérdida auditiva del paciente, y la que lo lleva al especialista.

Estas conductas son frecuentes de observar en la población mayor, por lo que, si la hipoacusia progresa y no se ponen soluciones, cada vez se desconectan más de su entorno, se aíslan y, en muchos casos, como consecuencia, con el paso del tiempo, inician un cuadro depresivo. (Alvarez de Cozar, et al., 2013).

De esta forma, la hipoacusia afecta la calidad de vida de quienes la padecen, en particular el funcionamiento psicológico, social y emocional (Díaz, Goycoolea, y Cardemil, 2016). En este contexto, afecta directamente al individuo ya que genera alteración de la comunicación oral, la cual refiere a la dificultad de una persona de participar activa y efectivamente en una conversación en distintos medios de escucha.

Además, en términos sociales, la hipoacusia sin tratamiento puede traer varias consecuencias en las relaciones interpersonales y en las actividades grupales, y así mismo, tiene un impacto en la salud mental, llevándolos a la depresión, soledad, ansiedad, y funcionamiento social pobre, viéndose su vida social disminuida y produciéndose su aislamiento social.

Por otra parte, la presbiacusia no impide que los pacientes en situaciones de silencio y con un solo interlocutor se relacionen aceptablemente desde el punto de vista auditivo. El problema se produce en situaciones de ruido ambiente, en grupo, o cuando se interactúa con varias personas a la vez. Así, en estas situaciones, el presbiacúsico oye, pero no entiende, sufriendo una dificultad para la inteligibilidad de la palabra, y para no molestar y no hacer repetir al que habla, el paciente no participa de la conversación y se va aislando poco a poco. No pregunta, no entiende y no participa, lo que termina produciendo cambios en su personalidad (Cramer, 20128) (Karlsson, 2009).

Por lo tanto, podemos afirmar que la pérdida de audición en las personas mayores no solo afecta a la capacidad para percibir sonidos y entender la palabra hablada, sino que también, con el transcurso del tiempo, promueve la aparición de otras “consecuencias no auditivas”, entre las que se encuentran los trastornos del equilibrio y las caídas, el aislamiento social, la depresión y el deterioro cognitivo. Paso, de forma más exhaustiva, a realizar una descripción de cada una de estas. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

En primer lugar, respecto a los trastornos del equilibrio y caídas, la pérdida de audición relacionada con la edad suele desarrollarse en el contexto de procesos degenerativos que afectan al oído interno. Estos pueden causar cambios en el laberinto, generando una pérdida auditiva neurosensorial permanente sintomática y/o trastornos vestibulares, que clínicamente conducen a un deterioro del equilibrio. La cóclea y el sáculo tienen un origen embrionario común. De esta forma, los problemas relacionados con la audición y el equilibrio, así como las caídas son comunes entre las personas mayores. (Beraza Tamayo et al., 2023)

En relación a esto, se ha demostrado que la pérdida auditiva se asocia significativamente a la probabilidad de sufrir caídas. La asociación entre la pérdida auditiva y las caídas puede ser explicada a través de diversos mecanismos: la más frecuente ha sido relacionar las caídas en las hipoacusias con una disfunción concomitante de la parte coclear y de la parte vestibular del oído interno. La disminución de la sensibilidad auditiva podría también limitar directamente la percepción de espacialidad (Lin y Ferruci, 2012)

Además, los recursos de atención son críticos para mantener el control postural y acaban detrayendo recursos cognitivos. Una disminución de los recursos cognitivos y atencionales debidos a la pérdida de audición puede perjudicar al mantenimiento del equilibrio postural en diferentes situaciones y aumentar el riesgo de caídas. (Beraza Tamayo, et al.,2023)

Por lo tanto, la audición es importante para el mantenimiento del equilibrio. Tradicionalmente, el equilibrio postural corresponde a un proceso donde el correcto funcionamiento del sistema musculoesquelético depende de la adecuada interacción de los subsistemas somato sensorial, vestibular y visual. Un fallo en uno de estos subsistemas afecta al mantenimiento del equilibrio. Es posible que este fallo pueda ser compensado por la actuación sobre otro subsistema, como es el de la audición. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

A su vez, Lin (2013) manifiesta que las personas con una pérdida auditiva tienen entre dos y tres veces más posibilidades de sufrir caídas que las personas normo-oyentes. La adopción de medidas terapéuticas destinadas a rehabilitar aquellas lesiones que afectan al equilibrio resulta clave para reducir el riesgo de caídas, pero también puede colaborar con ello el tratamiento del problema auditivo. Resulta pertinente considerar que el tratamiento de la

hipoacusia también debe ser una prioridad en la prevención de las caídas promocionando así la calidad de vida de los adultos mayores.

En segundo lugar, el aislamiento social es un predictor de mortalidad, enfermedad psiquiátrica, deterioro cognitivo y físico en ancianos. La hipoacusia produce un déficit funcional con disminución de la inteligibilidad y la discriminación de la palabra hablada, sobre todo en ambientes con ruido. Por lo tanto, este déficit sensorial genera una pérdida de la autoestima, alteraciones cognitivas, emocionales, tales como vergüenza o enfado, y alteraciones comportamentales, como distanciamiento y reclusión social. En consecuencia, todo esto lleva a un rechazo de las reuniones sociales y al aislamiento. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

En este sentido, uno de los aspectos importantes que deben considerarse es la tendencia al aislamiento que sufren las personas con presbiacusia, fruto de la interacción entre las consecuencias derivadas de la edad y de las derivadas de la pérdida auditiva. Es muy importante considerar estos aspectos de orden emocional tanto en el momento de la valoración como en la posterior intervención protésica de la persona mayor con presbiacusia.

En algunos casos, la sordera puede ser una frecuente causa de tensión familiar. A menudo los familiares de la persona mayor le recriminan que no suele prestar atención y que únicamente entiende lo que le interesa. Por el contrario, el presbiacusico se queja de que le hablan demasiado bajo o, por el contrario, demasiado alto. Esto puede comportar en la persona mayor con pérdida auditiva un retraimiento en el trato social, dejando paulatinamente de acudir tanto a reuniones como a actividades culturales o espectáculos. Asimismo, las personas que padecen presbiacusia suelen desconectar más fácilmente con las conversaciones en grupo, encerrándose cada vez más en sí mismas. (Abelló, et al., 2013)

En tercer lugar, en relación con el aislamiento social, cabe mencionar la depresión, refiriendo que la hipoacusia y la depresión en los adultos mayores están relacionadas con cambios en la experiencia psicosocial y la degeneración de la actividad cortical. La hipoacusia se asocia con una probabilidad 1,47 veces mayor de depresión en adultos mayores. Es más probable que los adultos mayores con hipoacusia sientan soledad emocional y social, función cognitiva pobre y dificultad a la hora de completar actividades

rutinarias, que también se asocian con más síntomas de depresión en la tercera edad. Además, sin apoyo social suficiente, la hipoacusia se manifiesta como un factor de estrés crónico en los adultos mayores, lo cual lleva a la proliferación de la depresión como factor de estrés adicional.

Los cambios neuropatológicos en el cerebro envejecido también se han propuesto como un mecanismo potencialmente asociado a la hipoacusia y la depresión en adultos mayores. Por tanto, la hipoacusia podría empeorar las dificultades ya existentes que se relacionan con las capacidades psicosociales y funcionales en la tercera edad, aumentando de esta forma, la probabilidad de desarrollar una depresión. (West, 2017)

Por último, en cuarto lugar, respecto al deterioro cognitivo, se han propuesto tres teorías para explicar la asociación entre hipoacusia y esta entidad: la primera, refiere al concepto de sobrecarga cognitiva, la cual experimentan las personas mayores con hipoacusia refiriéndose a la actividad cerebral necesaria para entender y reconocer una voz. La segunda, es que el aislamiento social y la depresión provocadas por el déficit auditivo provocan una percepción negativa de la propia salud y una disminución en la actividad diaria. La tercera, es que el papel del sistema nervioso central y periférico debido al envejecimiento puede alterar las sinapsis y la anatomía del sistema nervioso central.

Cabe mencionar que, estas teorías se superponen e influyen en la situación clínica general de cada sujeto. Las consecuencias de lo anteriormente descrito promueven una desorganización neuronal irreversible desencadenando un deterioro en la capacidad de comprender el lenguaje hablado.

Asimismo, Lin (2013) y Amieva (2015) refieren que los adultos mayores que presentan una pérdida auditiva no atendida adecuadamente, son más susceptibles de desarrollar deterioro cognitivo. Las personas con pérdida de audición leve, moderada y severa son respectivamente 2, 3 y 5 veces más proclives a desarrollar demencia que un normo-oyente. De esta manera, la pérdida de la memoria y el deterioro cognitivo podrían aumentar cuando el cerebro está obligado a hacer un esfuerzo adicional para interpretar los sonidos que recibe con dificultad. Además, la pérdida auditiva incrementa los efectos de la degeneración de la memoria, produce un mayor desgaste en la atención e incrementa la fatiga (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Según mencionan Lin (2013) y Uchida (2019) múltiples estudios han posicionado a la hipoacusia como el potencial factor de riesgo modificable para la demencia. Se ha hipotetizado que la falta de estimulación de las vías auditivas, al igual que la falta de atención y concentración para comprender el lenguaje, produce una disminución de la estimulación cerebral resultando en la depleción de la reserva cognitiva. El tratamiento de la presbiacusia y, por lo tanto, la constante estimulación de las vías auditivas y cerebrales, produciría una reducción del riesgo de demencia del 9%.

Resulta importante destacar que, por sí mismo, el proceso normal de envejecimiento implica un deterioro cognitivo leve que suele producir una serie de cambios neuropsicológicos como la pérdida de memoria, el enlentecimiento en el procesamiento de la información, la afectación de funciones visoperceptivas y cambios en las funciones ejecutivas. Dicho deterioro se vuelve más evidente a partir de los 60-65 años, y a medida que avanza la edad la prevalencia de deterioro cognitivo aumenta de forma progresiva.

Habitualmente, es la familia del anciano quien da cuenta de toda una serie de cambios observados relacionados con su forma de ser o de actuar, como por ejemplo, dificultades en la realización de las actividades domésticas, ir de compras, dificultades en los hábitos de alimentación o de higiene, problemas en la orientación temporoespacial, dificultades de memoria, dificultades para concentrar la atención en una tarea, dificultades en el lenguaje, entre otras.

A menudo, estos cambios, de no existir un trastorno asociado a la propia vejez que desencadene y acelere el proceso degenerativo, suelen ser progresivos, lentos y difíciles de detectar en un corto intervalo de tiempo. A ello también ayuda el hecho de que la persona mayor suele ser la que menor conciencia tiene de estos cambios.

En relación con esto, Burdo, et al., (1996) consideran que la pérdida auditiva incrementa los efectos que la degeneración de la memoria produce a corto plazo, por lo que se hace extremadamente necesaria la colocación de prótesis auditivas con la máxima precocidad posible. Es necesario también destacar, que la pérdida auditiva conlleva un mayor desgaste en la atención y rendimiento cognitivo, lo que incrementa de forma especial la fatiga del sujeto con presbiacusia.

Asimismo, cuando las condiciones comunicativas no son idóneas, el paciente adulto mayor debe estar muy atento para intentar suplir las lagunas informativas que la falta de audición le genera. Los mismos autores (Burdo et al., 1996) destacaron cómo numerosos estudios de pacientes presbiacúsicos evidencian dificultades en: la atención selectiva, el comportamiento de alerta, la memoria a corto plazo, el análisis previo y el reconocimiento de las características acústicas de la señal sonora, la velocidad y agudeza de la elaboración de la información acústico-lingüística recibida.

Como consecuencia de los aspectos alterados anteriormente expuestos, se han observado los siguientes comportamientos en las personas ancianas con presbiacusia en comparación con las dificultades que podrían presentarse en personas jóvenes: más dificultades que los jóvenes en la comprensión del lenguaje degradado, más dificultades respecto a la comprensión verbal si la velocidad de la presentación se incrementa, reducción de la comprensión del lenguaje en presencia de ruido de fondo o de reverberación, y en esta situación, cobran mayor importancia, en comparación con lo que sucede en los jóvenes, las características del hablante, específicamente, el timbre y altura de su voz. (Abello, et al., 2013)

En general, esto se trata de una regresión de la conducta psicolingüística producida por la presbiacusia. Los cambios producidos en la comunicación y el lenguaje por el envejecimiento son producto de las interacciones entre el sistema cognitivo, las relaciones sociales, los aspectos emocionales y, por supuesto, la salud del sistema auditivo. (Alvarez de Cozar et al., 2013)

En conclusión, podemos afirmar, que la hipoacusia no tratada en los adultos mayores puede impactar sobre diferentes aspectos de la calidad de vida de los mismos, provocando alteraciones en la comunicación, aislamiento social, demencia, disminución de la autoestima, y finalmente provocar depresión. Esto se debe a que, la pérdida auditiva no permite captar los estímulos del ambiente con normalidad, disminuyendo la participación activa en las conversaciones, provocando aislamiento y descenso en la autoestima, afectaciones psicológicas, lo que lleva inevitablemente al deterioro en la calidad de vida. (Espinoza y Cuenca, 2018). De esta forma, la presbiacusia, en el transcurso del tiempo, puede crear un gran conflicto familiar, ya que el paciente no oye, no entiende y se cansa de decir «¿eh?» o «¿qué?», a la vez que los familiares se cansan de repetir.

Dicha situación obliga a buscar estrategias que ayuden a paliar la problemática originada, especialmente desde el punto de vista tecnológico, y también desde una gran comprensión por parte de la familia. Sobre todo, teniendo en cuenta que solamente un 20% de los pacientes que podrían beneficiarse de una ayuda auditiva la han comprado y entre el 25-40% abandona o subutiliza las audioprótesis (Hanratty, 2000).

El inicio de la pérdida auditiva asociada al envejecimiento o presbiacusia es gradual, por lo que muchos adultos mayores no pueden reconocer que tienen una deficiencia auditiva o no pueden percibir su déficit sensorial, provocando que ciertas personas puedan alterar sus actividades diarias para tratar de adaptarse a la pérdida auditiva. Además, algunos adultos mayores pueden resistirse a la búsqueda de tratamiento o no buscar ayuda mediante el uso de audífonos u otra alternativa auditiva por miedo a la estigmatización social o pérdida de independencia. Sin embargo, la evidencia nos indica que la utilización de prótesis auditivas puede mejorar la calidad de vida. (Barrera, 2017)

Por esto, es muy importante hacer notar a estos pacientes que tienen un problema habitual, que influye en su vida diaria más de lo que piensan, ya que no participan de la vida familiar y social con la intensidad que podrían hacerlo y, sobre todo, explicitar que la tecnología actual permite, en la mayor parte de las ocasiones, dar una solución satisfactoria a su problema. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

A modo de resumen, podemos destacar que la presbiacusia puede afectar a quien la padece de la siguiente manera:

- Incremento de la fatiga en la realización de tareas que requieran cierta concentración a estímulos auditivos.
- Dificultades en el reconocimiento y la discriminación de sonidos cotidianos, con componentes de frecuencia agudos.
- Reducción de la comprensión del lenguaje oral, especialmente agravada en ambientes acústicos desfavorables como ambientes ruidosos, con reverberación.
- Reducción de la comprensión del lenguaje oral cuando el interlocutor habla rápidamente.
- Limita a la persona la obtención de una parte significativa de la información incidental de lo que sucede a su alrededor.

- Altera el comportamiento de alerta auditiva y, en consecuencia, obliga a su interlocutor a repetir muy a menudo los mensajes sonoros.
- Condiciona a la persona hacia el retraimiento y el aislamiento social, perdiendo a menudo vitalidad e interés por las cosas y aumentando su ansiedad.
- Se observa una lentitud generalizada en las respuestas, lo cual dificulta la realización de cualquier prueba exploratoria.

Por lo tanto, es plausible pensar que la pérdida auditiva que padece el adulto mayor lo afecta severa e integralmente, lo cual nos posibilita afirmar que la incidencia de la hipoacusia en la calidad de vida de las personas mayores será todavía mayor que en los adultos jóvenes, en tanto el anciano suele estar menos capacitado que un adulto joven para adaptarse a su nueva condición y, de poder generar estrategias para contrarrestar las limitaciones del déficit auditivo. (Abelló, et al., 2010)

También, es necesario realizar una revisión de las consecuencias que, el posible deterioro auditivo progresivo y posteriormente la pérdida auditiva ya instaurada suelen provocar en el adulto. Cuando los síntomas se presentan de manera paulatina, parece que la adaptación a un medio acústico desfavorable es progresiva y los síntomas de irritación, negación del problema, fatiga y aislamiento, tan característicos de esta pérdida auditiva aparecen en forma progresiva y gradual. (Erikson-Mangold et al., 1991).

Entonces, cuando la sordera ha sido paulatina y gradual, la adaptación del presbiacúsico a una manera distinta de percibir los sonidos también ha sido progresiva y, en consecuencia, no se aceptan con tanta facilidad las nuevas percepciones auditivas que cualquier prótesis convenientemente adaptada pueden proporcionarle. A menudo estas personas relatan que poco a poco han ido incorporando las limitaciones que la presbiacusia genera a su vida diaria, desarrollando mecanismos de adaptación más o menos exitosos, por lo que no suele ser fácil aceptar un cambio.

Finalmente, cabe aclarar que, a pesar de todo el desarrollo efectuado de la temática que nos compete aquí, no es fácil separar aquellos comportamientos exclusivamente generados por la presbiacusia de los debidos a la avanzada edad de la persona. En este sentido, los distintos autores que han abordado esta temática hablan de retroalimentación entre las limitaciones que ya de por sí presentan las personas mayores y las carencias de orden comunicativo, cognitivo y emocional que comporta el déficit auditivo. Todas estas

características obligan a buscar estrategias que ayuden a paliar la problemática de la presbiacusia y requiere el uso de una intervención audiológica específica, para poder generar cambios en la situación vivida por esta población. (Abelló, et al., 2010)

Capítulo 2: Tratamiento audioprotésico en la presbiacusia: beneficios de la adaptación protésica temprana en el adulto mayor.

De todas las modalidades sensoriales, la audición es un proceso esencial en la comunicación interpersonal, y por lo tanto, retomando lo descrito en el capítulo anterior, la pérdida auditiva afecta en su globalidad la calidad de vida del adulto mayor, alterando los procesos mentales, emocionales, sociales y ocupacionales del individuo. De esta forma, la audición deficiente en los adultos mayores puede traer consigo determinadas consecuencias: aislamiento y consecuentemente sensación de soledad, depresión, desinterés en las actividades diarias, deterioro cognitivo, así como frustración en la comunicación con miembros de la familia y amigos. Dentro de los programas de rehabilitación auditiva, los sistemas de asistencia auditiva como los audífonos y los implantes cocleares, constituyen un pilar fundamental, siendo estos efectivos para revertir el impacto negativo social, emocional y comunicacional causado por la pérdida auditiva. (Cañete y Gallardo, 2009)

Los cambios en el procesamiento auditivo central debido al envejecimiento en pacientes de edad avanzada, así como la pérdida auditiva relacionada con la edad, se asocian frecuentemente con dificultades en el procesamiento del habla, especialmente en entornos acústicos desfavorables.

Si bien es posible afirmar que la pérdida auditiva generada con la edad, es decir, la presbiacusia, es responsable en parte de estas dificultades no es posible atribuirle sólo a este factor los déficits observados en la población mayor, ya que, la disminución de la capacidad de comprensión del habla en los adultos mayores puede ser producida por la interacción de diferentes factores tales como; la pérdida auditiva periférica, las alteraciones cognitivas y además, el déficit del procesamiento auditivo. (Cañete, 2010)

Se sabe que en pacientes que presentan algún grado de pérdida auditiva en especial los adultos mayores, la comprensión del habla se ve afectada especialmente en presencia de ruido de fondo. En muchas ocasiones, estos pacientes se dan cuenta de que se les está hablando pero no comprenden el contenido de la conversación, lo cual ocurre especialmente cuando existen múltiples hablantes, en donde la velocidad del habla es elevada y la cantidad de información acústica es abundante. Por lo tanto, es posible evidenciar cambios en la percepción del habla relacionada con la edad, y se ha establecido que la dificultad en la

comunicación producto de la edad se debería a los tres grandes factores mencionados en el párrafo previo.

Respecto al último factor mencionado, es posible definir el término procesamiento auditivo central (PAC), como: “Todos aquellos procesos y mecanismos auditivos responsables de los siguientes fenómenos conductuales: localización y lateralización del sonido, discriminación auditiva, aspectos temporales de la audición (resolución temporal, enmascaramiento temporal, integración temporal y ordenamiento temporal), desempeño auditivo frente a señales acústicas competitivas y desempeño auditivo frente a condiciones de degradación de la señal acústica. Siendo todos estos procesos y mecanismos aplicables tanto a señales verbales como no verbales”

La definición anterior evidencia todos los mecanismos y procesos que desempeña el procesamiento auditivo central, y por lo tanto permite exponer como un déficit en el mismo, muy frecuente en adultos mayores, tiene un gran impacto en la discriminación del habla, sobre todo en ambientes ruidosos. A su vez, es posible evidenciar que la prevalencia de los trastornos en el procesamiento auditivo central aumentan con la edad, por lo que su presencia debe ser considerada.

Por lo tanto, al momento de seleccionar y adaptar un audífono es ideal la evaluación de un rango más amplio de capacidades auditivas del paciente a través de pruebas conductuales que evalúan las funciones del procesamiento auditivo, que han demostrado ser de utilidad en el estudio de estos pacientes, ya que reflejarían los cambios a nivel del sistema nervioso auditivo central producto de la edad, y que interfieren en el desempeño auditivo del adulto mayor. Debido a esto, sería adecuado su incorporación en la batería de pruebas audiológicas en el momento de evaluar un individuo adulto mayor candidato a amplificación.

Por consiguiente, en relación con lo mencionado previamente, es posible observar una evidente mejora en la audición y la comunicación aportadas por las prótesis auditivas, expresado por múltiples grupos mayores en todo el mundo, que irá acompañado también de mejoras en: riesgo de caídas, depresión, cognición, dependencia y aislamiento social. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Como se ha expresado anteriormente, la severidad de esta pérdida de audición es variable dependiendo del sujeto, y se encuentra asociada a la presencia de diversos factores: genéticos, exposición a ruidos, ingesta de fármacos ototóxicos, hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia, hábito tabáquico, y por lo tanto, el tratamiento de esta entidad puede tener varios niveles de actuación.

En un primer momento, la prevención primaria constituye el abordaje ideal, es decir, evitar la aparición de la enfermedad, interviniendo sobre aquellos factores que dan lugar a la presbiacusia. Si esta no fue posible, se procede con la prevención secundaria, la cual consiste en detectar precozmente la presbiacusia para poderla tratar con precocidad y así obtener mejores resultados en la comprensión del habla y en la prevención de efectos secundarios no auditivos que afecten a la cognición, autonomía, etc. Es por esto que se aconseja realizar estudios audiológicos una o dos veces por año con el objetivo de detectar posibles modificaciones en la audición del paciente. En una última instancia, en la prevención terciaria ya tratamos la enfermedad establecida. En este nivel la presbiacusia ya está establecida y el manejo de esta entidad debe adaptarse a la limitación que supone para el sujeto esta condición, ofreciendo el equipamiento y la rehabilitación auditiva que corresponda. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Por lo tanto, el objetivo del tratamiento es lograr que la repercusión de la pérdida auditiva sea la menor posible y conseguir que la persona pueda continuar con su vida, sin que se vean afectadas sus actividades y relaciones sociales y familiares, puesto que la sordera (sobre todo si es profunda) supone un gran impacto psicológico para la persona y su entorno. Para lograrlo, mediante el empleo de prótesis auditivas, se busca impulsar la audición residual, mejorar la función auditiva, hacer alcanzable la información también a través de las vías táctiles y visuales, facilitar la comunicación a distancia, eliminar barreras de comunicación y concienciar sobre la existencia del sonido y de sus diferentes cualidades. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Para conseguir sacar el máximo rendimiento de las ayudas técnicas auditivas que se empleen, la adaptación debe hacerse lo más tempranamente posible y estableciendo un programa de rehabilitación auditiva, de forma que se beneficie al usuario en su comunicación cotidiana y, de esta manera, se consiga minimizar el aislamiento que pueda producirse por las limitaciones en la comunicación. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Un factor primordial que se debe tener en cuenta es la aceptación del problema por parte del usuario, puesto que muchas prótesis no son utilizadas porque las personas rechazan su uso. Sin embargo, gracias a los recientes avances en la tecnología, que han supuesto grandes avances en sus prestaciones y una minimización en su tamaño, han facilitado la aceptación de su uso en la población. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

El tratamiento que se implemente va a depender de la severidad de la pérdida de audición, la edad, el estado general y el tipo de prótesis, puesto que los distintos tratamientos que se pueden aplicar funcionarán mejor dependiendo de estas variables, por lo que habrá que valorar la forma de dotarle de prótesis auditiva o quizás considerar la opción de colocar quirúrgicamente un implante coclear, con el objetivo de conservar, dentro de la mayor funcionalidad posible, sus capacidades auditivas. (Martin Martin y Velasco Alonso, 2007)

Cuando se hace empleo de un equipamiento, a fin de atender de forma integral y coordinada a la persona, debe formarse un equipo compuesto por profesionales como el audioprotesista, el logopeda, el psicólogo, el ORL y la familia, que deberán realizar periódicamente un seguimiento con el objetivo de asegurar la persistencia de las características acústicas del aparato o, en caso de ser necesario, corregirlas, además de asegurar la rehabilitación, con el fin de proporcionar una vida digna al adulto mayor. (Peña-Casanova, 2001)

Respecto al equipamiento, los audífonos son aparatos electrónicos de uso personal e individual que se colocan dentro del oído o detrás de la oreja, cuya función es amplificar el sonido haciéndolo más fuerte con el objetivo de compensar las pérdidas de audición que van de leves a moderadas excitando el tímpano con una señal acústica amplificada y procesada previamente de forma eléctrica. (Martín Martín y Velasco Alonso, 2007) (Peña-Casanova, 2001)

De esta forma, los audífonos son un tratamiento eficaz para la hipoacusia. Es importante mantener una adaptación y ajuste adecuado del audífono en base a la audición residual de cada sujeto, además de realizar revisiones audioprotésicas periódicamente, más aún cuando se trata de personas mayores, para que se adapten y acostumbren a su utilización. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Cabe aclarar que en la mayoría de los pacientes con presbiacusia, la adaptación de audífonos puede mejorar la discriminación del habla, pero en aquellos en los que la

hipoacusia sea más severa puede ser insuficiente y se debe plantear la opción del implante coclear para llevar adelante el tratamiento. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Así, los implantes cocleares son aparatos electrónicos que requieren de una intervención quirúrgica para su instalación en el oído interno, concretamente dentro de la cóclea, en la cual se colocan unos electrodos a través de los cuales se crean señales electroacústicas que estimulan el nervio auditivo que llega al cerebro. A diferencia de los audífonos, estos dispositivos no se encargan de amplificar el sonido, sino que proporcionan una sensación auditiva a las personas que padecen sordera profunda o severa y que no pueden beneficiarse de un audífono convencional, lo que quiere decir que no es igual que la audición normal. Es por esto que la rehabilitación es una tarea primordial en estos casos con el fin de conseguir un aprovechamiento funcional de esta audición artificial que percibe la persona implantada. (Peña-Casanova, 2001) (Herran Martin, 2005)

De esta forma, los implantes cocleares en personas con presbiacusia se emplean cuando la pérdida auditiva ha derivado en severa/profunda. Esta medida terapéutica aplicada en adultos mayores es segura, y su empleo se ha acrecentado en los últimos años a causa del envejecimiento de la población y a las mejoras obtenidas en los resultados después de la implantación gracias a que proporciona una nueva sensación auditiva que compensa la pérdida auditiva, permite mejorar la discriminación de sonidos y facilita reestablecer las habilidades comunicativas, haciendo satisfactoria la participación social y la salud mental del sujeto. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

En consecuencia, el uso del equipamiento auditivo adecuado en cada caso ha permitido demostrar cómo la estimulación bilateral con el equipamiento adecuado es imprescindible para estimular adecuadamente el córtex auditivo y de este modo restaurar de forma plena el procesamiento binaural de las señales auditivas. De esta forma, se estipula que el estímulo precoz impide o ralentiza la aparición de cambios plásticos aberrantes en el cerebro, ya que en estudios llevados a cabo con resonancia magnética funcional en los que se compara la actividad funcional de adultos mayores normo-oyentes con hipoacúsicos, se observa cómo el área cortical estimulada es menor en el grupo de pacientes con hipoacusia, apreciando un incremento de la actividad en áreas corticales frontales y occipitales durante la escucha. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Por otra parte, a pesar de que la Organización Mundial de la Salud (OMS) propone la utilización de audífonos para paliar los efectos negativos de la presbiacusia, como se mencionado previamente, su uso por parte de las personas mayores aún no está generalizado, y por lo tanto se destacó la importancia que para la persona aquejada de presbiacusia supone el empleo de audífonos. Es decir que, el porcentaje de personas mayores de 55 años con problemas auditivos que adquieren, al menos, un audífono se cifra en un 25%, pero casi la mitad de ellos no lo utiliza de manera continuada (Duijvestijn, et al., 2003).

Por lo tanto, aunque los audífonos y los IC han demostrado ser medios eficaces para el tratamiento de la pérdida de audición, la tasa de penetración de estos entre los pacientes afectados se encuentra entre el 10% y el 15%. Las causas de esta baja tasa en la aplicación de ayudas auditivas pueden ser las siguientes:

- Negación del problema por la persona afectada.
- Retraso en el momento de la adaptación de audífonos e IC, en un sistema auditivo no estimulado durante un período de tiempo excesivo, lo cual favorece un pobre rendimiento de la adaptación.
- Desajuste entre las expectativas y los resultados obtenidos.
- Estigma social asociado a la pérdida de audición que, como consecuencia del envejecimiento, conlleva una resistencia del paciente para llevar un audífono o un implante auditivo visible, dando cuenta del estigma como una barrera para un correcto abordaje de la hipoacusia.
- Abordaje parcial del problema, centrándose exclusivamente en el tratamiento de la pérdida de audición, olvidando que esta deficiencia aparece en un contexto de múltiples problemas asociados a la vejez que también deben ser considerados.
- Control inadecuado de los audífonos o implantes auditivos empleados.

Es posible incluir además otras causas que dificultan el uso masivo de las prótesis auditivas en las personas adultas mayores: los factores culturales, su costo y las cuestiones estéticas (Kochkin, 2005).

Podemos afirmar entonces, que estos datos demuestran que actualmente es necesario avanzar más en los enfoques globales del problema, facilitando la sensibilización de los profesionales sanitarios, y de la sociedad en general, y llevar a cabo la implementación de programas de detección precoz, diagnóstico e intervención, con un seguimiento óptimo para asegurar la consecución de los beneficios deseados. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

A su vez, la baja tasa en la aplicación de ayudas auditivas contrasta con la constatación del estudio publicado por Kochkin (2004) de que el uso regular de audífonos, como se ha mencionado anteriormente, promueve una mejora notable en la calidad de vida de la persona con sordera. Por lo tanto, el uso de uno o dos audífonos es satisfactorio tanto para la familia como para el paciente, en tanto reduce el sentimiento de frustración del usuario ante la comunicación y mejora su estabilidad emocional (Kochkin, 2005). A su vez, en un informe de la Universidad de Oulu sobre presbiacusia, se pone de manifiesto cómo, transcurridos 6 meses desde la adaptación de los audífonos, la mayoría de los usuarios de prótesis auditivas perciben una disminución de sus problemas emocionales (Vuorialho, 2006).

De esta forma, podemos afirmar, que además de los audífonos, el tratamiento con IC mejora significativamente la calidad de vida general relacionada con la salud de las personas mayores con hipoacusias severo-profundas en comparación con su estado previo al implante, observándose un cambio significativo alentador hacia una mayor independencia después de la implantación coclear. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

Asimismo, Lim y colaboradores cuantifican la ganancia obtenida en un grupo de población implantada mayor de 60 años. Observan cómo éstos mejoran la discriminación con una ganancia media del 60% en la discriminación de frases en silencio. Describen cómo a partir de los 60 años por cada año de retraso en la implantación, los resultados en la discriminación disminuyen un 1,3%. La media en la discriminación de frases en un paciente implantado a los 60 años es del 75%, mientras que, en un paciente implantado a los 80 años, el valor es de un 50%. Esto evidencia la importancia de realizar un diagnóstico y un tratamiento en la forma más temprana posible (Beraza Tamayo, et al., 2023)

Sin embargo, a la hora de optar por un implante coclear, resulta importante tener en cuenta que hay múltiples factores que pueden influir en los beneficios del IC, incluyendo: la discriminación preoperatoria, estado general de salud, uso previo de audífonos, nivel educativo, estatus social y grado de depresión, el tiempo de privación auditiva y la edad de implantación. Tenerlos en cuenta permite conocer en qué medida este beneficio auditivo tiene un impacto positivo en la calidad de vida. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

Además, es posible mencionar otros factores que inciden en una buena adaptación audioprotésica: la influencia de cierto deterioro cognitivo propio de la edad sobre aspectos auditivos que consecuentemente amplifican las consecuencias de la pérdida auditiva, y un rechazo generalizado por parte de las personas mayores hacia los cambios que alteren su cotidianidad. Esto nos demuestra que, generalmente, la presbiacusia es una hipoacusia de percepción más compleja de lo que parece, por lo que deberá ser explorada siguiendo un protocolo que ponga en evidencia estas deficiencias habitualmente no evaluadas. (Kochkin, 2005)

A su vez, es posible observar también determinadas barreras sociales en la corrección de la presbiacusia que pueden evidenciarse en las frases dichas por los adultos mayores, que se oponen a la corrección auditiva de la presbiacusia, y que son barreras puestas por propia persona, no por su problemática auditiva. Algunos ejemplos son: "Para lo que me queda de vida", "No quiero ser una molestia para nadie", "Para lo que tengo que oír" (Beraza Tamayo, et al., 2023).

Se suman además, los problemas asociados a la utilización de los audífonos, que tienen que ver con la adecuación de las personas a la tecnología, por los problemas de acoplamiento que requieren de dispositivos especiales para solucionarlos o por eventuales problemas de diseño, molde y ajuste auricular así como por la complejidad de las instrucciones de colocación del dispositivo en la persona. (Bustamante, et al., 2014)

Finalmente, el máximo reto por enfrentar en relación con todas las prótesis e implantes auditivos es que toda persona con sordera que los precise y a la que le hayan sido prescritos, cuente con ellos, teniendo igualmente a su alcance el asesoramiento y la atención médica, audiológica y (re)habilitadora especializada que se precisa al ser usuario de unos productos de esta índole, además del apoyo y la calidad de los servicios técnicos dispensadores y de mantenimiento del dispositivo. Sin olvidarnos de un pilar esencial en todo el proceso: la

coordinación interdisciplinaria y de todos los actores intervinientes, que ponga en el centro de la atención a la persona con sordera y a su familia. (Abelló, 2010)

Todo ello contribuye a que la adaptación audioprotésica de personas que padecen presbiacusia sea más complicada de lo que cabría esperar en atención únicamente al grado de pérdida auditiva. Como contrapartida, también se debe destacar, que un adulto mayor, debidamente tratado y convencido de todo aquello que debe realizar para mantener sus audífonos en óptimo estado, será un perfecto aliado del audioprotesista puesto que llevará a cabo cada una de las acciones solicitadas con todo esmero y puntualidad. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

Por lo tanto, la finalidad última de cualquier adaptación audioprotésica es la mejora de la calidad de vida de la persona con pérdida auditiva. En el ámbito de la audioprótesis, acontecen ciertas dificultades para concretar la medida del beneficio que un audífono aporta a su usuario, ya que, por un lado, encontramos la satisfacción subjetiva del propio paciente, medida a partir de cuestionarios de autoevaluación y, por otro lado, hallamos medidas más objetivas elaboradas por el audioprotesista para conocer los cambios vivenciados por la persona con pérdida auditiva en la identificación de palabras en ambiente ruidoso/silencioso y con o sin prótesis auditiva. A pesar de que no existe unanimidad de criterios en la elaboración de los instrumentos necesarios para la obtención de estos datos, sí existe la convicción profesional de que las prótesis auditivas facilitan la calidad de vida del paciente. (Abelló, 2010)

Por lo tanto, el equipamiento y la rehabilitación auditiva con audífonos e IC no sólo aportan mejoras a nivel auditivo sino también en el ámbito psicosocial, y como se ha expresado en el apartado previo de este escrito, la hipoacusia en pacientes adultos mayores predispone a una pobre comunicación, aislamiento social, una menor actividad cognitiva, una mayor incidencia de demencia y una mayor predisposición a la depresión.

En consecuencia, el equipamiento auditivo en adultos mayores afecta positivamente a esferas del ser humano como el rol y el ámbito social, observándose en estos pacientes una mayor autoestima y participación en las actividades sociales. Así mismo, se puede afirmar que es una medida terapéutica eficaz para restablecer las habilidades comunicativas. A su vez, existen evidencias de que la implantación en adultos mayores es segura, mejora la

discriminación del lenguaje hablado y, por tanto, reporta mejoras en la comunicación, participación social y salud mental. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

En este mismo sentido, otros datos (Martínez, 2007) destacan cómo posiblemente a lo largo del primer año, el usuario adulto de audífonos se muestra satisfecho del cambio experimentado en su audición, especialmente si se trata de personas mayores más conformistas. Sin embargo, en el tercer o cuarto año de uso de los mismos, estas personas pueden ser algo más críticas respecto a las prestaciones de sus audífonos. Así, en estos períodos más críticos tanto la profesionalidad del audioprotesista, para realizar un buen mantenimiento de la prótesis por ejemplo, como la disponibilidad y cordialidad que presente hacia el paciente son fundamentales para que aumente su satisfacción. A su vez, cabe aclarar que, el éxito de la adaptación protésica dependerá de que la persona mayor sea consciente de que los problemas comunicativos que experimenta son fruto de la pérdida auditiva gradual que sufre (Beraza Tamayo, et al., 2023).

Por lo tanto, en este caso, el asesoramiento supone un aspecto fundamental en el ámbito de la atención que debe recibir la persona mayor con déficit auditivo. Por ello, se sugiere la elaboración de protocolos de trabajo que contemplen la comprensión del problema y de sus efectos, así como la medida en que la tecnología los puede paliar. (Abelló, 2010)

En este contexto es necesario llevar a cabo un trabajo interdisciplinario en el que se intente:

- Analizar las consecuencias audiológicas y comunicativas que la pérdida auditiva comporta en las personas mayores.
- Realizar protocolos sobre la valoración auditiva y la adaptación de audífonos de acuerdo con las necesidades y especificidad de las personas mayores.
- Proponer actividades y tareas que ayuden a obtener el mejor rendimiento posible de las prestaciones que las prótesis auditivas ofrecen, mejorando así su aceptación en la población de personas que padecen presbiacusia.

La detección precoz de las pérdidas auditivas en adultos mayores, la correcta identificación de los candidatos a implantarse, la temprana y más adecuada intervención tras el diagnóstico sin demoras injustificadas, la previsión de recursos para la programación, la (re)habilitación y otros servicios de información y encuentro con otras personas sordas implantadas y con familias, serían los elementos que deben conformar el engranaje para el éxito del IC u otro dispositivo de ayuda auditiva y, sobre todo, para la mejor situación de la persona sorda, el respeto a sus derechos y el incremento de su calidad de vida, (Beraza Tamayo, et al., 2023)

Por lo tanto, la evidencia nos indica que cuando se utilizan los audífonos u otros dispositivos de ayuda auditiva, estos pueden mejorar la calidad de vida (Barrera, 2017). Por lo tanto, si bien la presbiacusia no tiene cura conocida, hay tecnologías disponibles que mejoran los umbrales y favorecer la discriminación del lenguaje en estos pacientes (Davis, et al., 2016). Pero además del equipamiento auditivo, distintos programas de rehabilitación auditiva han sido desarrollados para mejorar las habilidades comunicativas de quienes padecen hipoacusia (Barrera, 2017) y por lo tanto, la atención médica y fonoaudiológica para personas con pérdida auditiva y para las personas dentro de sus círculos de comunicación cercano y frecuente requiere educación y asesoramiento.

De esta forma, el manejo de la pérdida auditiva a lo largo del ciclo de la vida debe incluir atención integral que considera el perfil de salud completo de la persona y proporcionar apoyo continuo para un enfoque en envejecimiento saludable y exitoso, permitiendo un mantenimiento de la participación activa en la sociedad por parte de la población mayor (Davis et al., 2016). _

La pérdida auditiva es un problema que afecta a las personas indistintamente sea su edad pero más aún al adulto mayor; ya que esta pérdida auditiva se encuentra asociada al envejecimiento, proceso que va en aumento sin poder detenerlo y se asocia a otras deficiencias concomitantes. Así, esta pérdida auditiva, dependiendo del grado ocasiona múltiples dificultades; ya sea en la calidad de vida para la participación de una actividad social; o en la realización de actividades del diario vivir o la propia seguridad de la persona.

Es importante ofrecer dispositivos de ayuda auditiva a pacientes adultos mayores con presbiacusia, ya que manifiestan escuchar pero no entender lo que se les dice. Si bien sabemos que esta patología es propia del envejecimiento, natural, y progresiva, es importante no naturalizar que los pacientes en su vida social deban manejarse en estas condiciones. Hay

muchos dispositivos de ayuda auditiva que los pueden favorecer, mejorar su calidad de vida, y estar insertos socialmente en forma más cómoda y evitar el aislamiento social que suele suceder con esta población debido a esta falta de comprensión a la hora de comunicarse.

Por lo tanto, cuando la misma no es tratada tempranamente, se ve afectada la capacidad del cerebro de almacenar, recordar los sonidos más cotidianos y por ende se pierde la habilidad de comprender de manera correcta las palabras. Esto sucede porque nuestro cerebro se priva de sonidos que habitualmente escucha, afectando a la memoria auditiva (Abelló, 2010). Así, el uso del equipamiento auditivo se fundamenta en los positivos resultados que tendrían en relación a la menor ansiedad y depresión, al mejoramiento de niveles auditivos globales y específicos de calidad de vida en personas con hipoacusia, y a la disminución de consecuencias psicológicas, sociales y emocionales de la hipoacusia tras la implementación de audífonos. (Cardemil, et al., 2021)

Por lo tanto, los adultos mayores, a pesar de las diversas dificultades que enfrentan con estos dispositivos, por los ruidos que genera el uso de sus respectivos audífonos o por sentirse diferentes respecto de sus respectivos pares, pueden valorar positivamente los beneficios que les reporta el uso de los audífonos y aprecian el haberlos recibido. A su vez, reconocen la utilidad que les ha transferido este medio de apoyo auricular y aprecian cómo les ha cambiado la vida y sus rutinas habituales, han podido volver a escuchar radio y televisión, se han reducido las caídas y reconocen estar viviendo la satisfacción de usar sus audífonos alcanzando un nivel de calidad de vida superior. (Bustamante, Vidal y López, 2014)

Es por esta razón, que es primordial diagnosticar la pérdida auditiva a tiempo e implementar el uso de audífonos u otro dispositivo de ayuda auditiva en caso de ser necesario para posteriormente tener una buena adaptación y que el adulto mayor pueda disfrutar de los beneficios del mismo, como; volver a escuchar los sonidos que ya no eran audibles, volver a comunicarse como lo hacía antes y realizar actividades del diario vivir; devolviendo la autonomía y, por ende, mejorando de manera significativa la calidad de vida.

En definitiva, resulta relevante afirmar, que la corrección auditiva en las presbiacusias fortalecerá el entendimiento del paciente y, al mismo tiempo, elevará su autoestima y el grado de integración social global, por lo que es importante que el otorrinolaringólogo oriente al paciente mayor en la necesidad práctica de sus audífonos antes de la visita al

audioprotésista, ya que esto ayudaría a que al paciente y sus familiares vieran la solución auditiva como una ayuda efectiva para su problemática a partir del diagnóstico realizado.

A partir de conocer las consecuencias de la hipoacusia es posible reconocer qué intervenciones efectivas en usuarios con esta condición pueden mejorar de manera importante las relaciones sociales, emocionales, la comunicación, el funcionamiento cognitivo y la calidad de vida de las personas. Así, el aspecto psicológico, ambiental y social muestra una mejora global al comparar personas que usan audífonos *en relación con* las que no. Teniendo en cuenta que la comunicación es esencial para la vida y que la discapacidad auditiva hace que el proceso de comunicación se rompa, los procesos de rehabilitación que consideren los entornos sociales y familiares resultan fundamentales para que las personas retornen al mundo del sonido. (Cardemil, et al., 2021)

Por último, un correcto diagnóstico permite tener una orientación y rehabilitación adecuada a través de la generación de programas y estrategias enfocadas en la integración social, permitiendo que la calidad de vida se mantenga o mejore no solo en las personas con hipoacusia, sino también para sus familiares y cuidadores. Por lo tanto, el uso de audífonos y de implante coclear genera una mayor autonomía de la persona mayor, provocando también que el cuidador se sienta más liberado, generando, mejor dicho, una mejoría en la calidad de vida de ambos. (Cardemil, et al., 2021)

Capítulo 3: Rol e intervención del fonoaudiólogo en pérdidas auditivas asociadas a la edad avanzada.

En relación con lo descrito en los capítulos anteriores, podemos afirmar que la detección y diagnóstico precoz de la hipoacusia en personas mayores permitiría una intervención temprana y oportuna, favoreciendo así la preservación de cualidades sociales, cognitivas, emocionales y de autonomía en este grupo de personas y, de esta manera, mejoraría su calidad de vida. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

La presbiacusia normalmente suele aparecer en forma gradual, por lo que algunas personas no son conscientes inmediatamente del cambio en su audición y de ahí la importancia de una concientización social que facilite el diagnóstico a tiempo para su tratamiento temprano, (Alvarez de Cozar, et al., 2013) ya que los tipos de pérdida auditiva que se observan en estas edades nos confirman que llegan con hipoacusias neurosensoriales que se encuentran en grados entre moderada y severa principalmente, por lo que, es muy probable que estos pacientes vengan ya desde un tiempo atrás padeciendo una pérdida auditiva leve con caída en agudos que no ha sido diagnosticada preventivamente. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

Esto se relaciona con que la pérdida auditiva es, a menudo, un problema silencioso. En la gran mayoría de los casos, la familia y los amigos son más conscientes del problema que el propio paciente. Eso explica que el 43% de las personas con hipoacusia no se han hecho nunca una revisión auditiva y por el contrario, el 46% de las personas con problemas visuales se hace revisiones de la vista anualmente.

A su vez, algunos estudios (Martínez, 2007) cifran entre 12 y 13 años el período medio transcurrido entre la identificación del problema auditivo y la adquisición de los primeros audífonos. Ello se debe a que, habitualmente el paciente con presbiacusia suele acudir a pedir ayuda protésica cuando los efectos de la pérdida auditiva son muy evidentes, y habitualmente influidos por sus familiares o por sus amigos. Por lo que, dos tercios de los ancianos con discapacidad auditiva no quieren recibir el tratamiento que les puede ayudar, a pesar de que los familiares suelen insistir para que lo hagan.

Así mismo, un estudio realizado por Paul D. Allena y David A. Eddins, nos refleja que, a medida que avanza la edad, avanza el proceso de la presbiacusia y esta afecta en un grado

importante a la percepción auditiva en la medida que avanza la pérdida en frecuencias agudas. Por eso, resulta importante su detección y tratamiento temprano con audífonos, ya que, esta progresión de la presbiacusia en la persona que la padece genera que el entendimiento auditivo del paciente sea cada vez más precario, y la reeducación auditiva será más necesaria a mayor tiempo de privación auditiva. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

A su vez, aunque sería recomendable que los profesionales de la salud realizaran un cribado de una de las 3 enfermedades crónicas más prevalentes que afectan a los pacientes mayores como es la hipoacusia, por desgracia esto no es llevado a la práctica. Incluso, una vez detectada la hipoacusia, la recopilación de datos clínicos por parte de los médicos suele ser parcial y refleja un incompleto conocimiento de la totalidad de manifestaciones de la hipoacusia en las personas mayores. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

Por eso mismo, el rol del Licenciado en Fonoaudiología en la presbiacusia es fundamental, el cual consiste en realizar un trabajo de adaptación audioprotésica y de rehabilitación auditiva. (Alvarez de Cozar, et al., 2013). El terapeuta deberá cerciorarse de que el déficit auditivo del paciente está cubierto por la prótesis auditiva realizando un control y seguimiento de su eficacia y, en caso necesario, comenzar el tratamiento correspondiente. (Lodeiro Fernández, et al., 2002)

El objetivo de este rol es alcanzar, con ayuda de las prótesis auditivas, que el paciente consiga decodificar los rasgos distintivos de la lengua aprovechando los restos auditivos y facilitando una mejor adaptación social y emocional, logrando así mejorar su capacidad de comunicación por lo que es imprescindible concientizar al adulto mayor sobre la importancia de la rehabilitación para conseguir el máximo rendimiento de su prótesis y mejorar su comunicación. (Coll Barragán, 2002)

Por lo tanto, es importante que el adulto mayor sea consciente sobre la importancia de la rehabilitación para conseguir el máximo rendimiento de su prótesis y mejorar su comunicación, y a su vez, antes de comenzar el tratamiento deben considerarse las necesidades específicas e individuales de cada sujeto durante el entrenamiento auditivo, para lo cual se deben tener en cuenta aspectos como: la edad, los resultados en los exámenes de audición, la capacidad de lectura labial y aspectos socioculturales y psicológicos, además de atender y adecuarse a las propias inquietudes del anciano. (Alvarez de Cozar, et al., 2013).

Se debe aplicar la rehabilitación auditiva en todos los adultos mayores que jamás hayan manejado audífonos con anterioridad, posean o no dificultades en la comunicación, puesto que realizar una estimulación tras proporcionar un aparato mejora la decodificación del lenguaje oral, incentiva el desarrollo de la discriminación auditiva, permite aprovechar sus restos auditivos al máximo, y previene la pérdida de calidad de la voz y los elementos suprasegmentales del habla. (Coll Barragán, 2002)

Una ventaja con la que cuentan estos pacientes es que, al tratarse de una sordera postlocutiva, aparece tras la adquisición del lenguaje oral, por lo que la persona ha sido capaz de oír durante un período amplio e importante de su vida en el que ha adquirido un lenguaje que se tratará de potenciar y conservar para tratar que sea mínima la repercusión negativa que provoca la hipoacusia en la vida del sujeto. (Martín Martín y Velasco Alonso, 2007)

La metodología que se debe emplear en las sesiones consiste en proporcionar modelos auditivos, articulatorios y visuales mediante información auditiva y visual de forma conjunta para su posterior repetición e imitación con el fin de facilitar la interacción comunicativa, la síntesis y el análisis que conlleva la decodificación del lenguaje (Alvarez de Cozar, et al., 2013) (Coll Barragán, 2002). Este proceso se llevará a cabo de forma gradual, en primer lugar, de forma progresiva y, posteriormente, de manera permanente, aplicándose en un primer momento, en ambientes silenciosos, después en ambientes normales, y, finalmente, en ambientes ruidosos, de modo que el sujeto pueda desenvolverse en las situaciones naturales de señal-ruido de la vida cotidiana. (Coll Barragán, 2002)

Durante la intervención fonoaudiológica no se debe tener en cuenta solo el problema de audición, sino que también, a menudo, los pacientes suelen mostrarse reticentes al uso de aparatos (por razones estéticas generalmente) y las familias y el entorno en general pueden mostrarse poco comprensivos e impacientes ante los problemas a los que se enfrenta el sujeto en su vida diaria. (Coll Barragán, 2002)

Es por esto que también se debe contribuir en la educación sanitaria informando a los cuidadores y familiares del entorno de la persona respecto a las características del paciente, del mantenimiento y manejo de su prótesis y las medidas de mejora que pueden adoptar, así como dar consejos sobre la comunicación (a modo de efectuar una intervención

fonoaudiológica indirecta) de forma que se logre mejorar la adaptación social y emocional de su entorno y se brinde un trato correcto al adulto mayor. A su vez, en aquellos casos en los que no sea posible la adaptación de una prótesis, se emplearán métodos alternativos y/o aumentativos de comunicación. (Coll Barragán, 2002)

Por lo tanto, es importante desarrollar a su vez, una intervención indirecta en personas con presbiacusia, brindando pautas destinadas a las familias y cuidadores que conviven con la persona que presenta pérdida auditiva y, además, ofrecer una serie de adaptaciones para la vivienda de estas personas, con el objetivo de cubrir, las necesidades detectadas en relación al problema auditivo en esta población. En este contexto, es fundamental que los fonoaudiólogos puedan asesorar y distribuir información relativa a estrategias de comunicación y adaptación acústica de la vivienda, como medidas de intervención indirecta destinadas a familiares y cuidadores de adultos mayores con pérdida auditiva para mejorar la comunicación y consecuentemente la calidad de vida de estos sujetos. (Alvarez de Cozar, et al., 2013) (Martin Martin y Velasco Alonso, 2007)

Estas son algunas de las pautas dirigidas a la familia que se deben de considerar para la comunicación con los adultos mayores que padezcan de presbiacusia (Alvarez de Cozar, et al., 2013):

- Anticípale el tema que se va a tratar en la conversación, ello le ayudará a seguirla e integrarse en la misma.
- No dirigirse a él desde otra habitación y/o a distancia.
- Evitar hablarle de espaldas o moviéndose, háblele mirándole de frente para que pueda observar las expresiones faciales y la actitud de los hablantes; los gestos y la expresión les ayudan en la comprensión del mensaje además de facilitarle la lectura labial.
- Avísele con una señal que le va a hablar o incluso que van a cambiar de tema.
- Hable alto, claro pero sin gritar y a un ritmo enlentecido vocalizando correctamente, y sin impedimentos delante de la boca. Sitúese a la misma altura.
- Promueva la escucha en ambientes de silencio. Evitar los ambientes ruidosos o con una acústica reverberante que dificulten la percepción de la información auditiva (televisores, electrodomésticos ruidosos).

- Evitar conversar en espacios donde el hablante quede en situación de contraluz (con una ventana, lámpara o el sol directo detrás) respecto a la fuente lumínica para que no se dificulte la lectura labial.
- En reuniones familiares, permitir a la persona con presbiacusia situarse en un lugar donde pueda ver a todas las personas para que pueda captar las expresiones faciales y la actitud de los hablantes además de facilitarle la lectura labial.
- Si un oído conserva más restos auditivos que el otro, procurar hablar en dirección al oído más “sano”.
- Utilice un vocabulario que conozca. Utilice frases cortas y simples.
- Asegúrese de que el anciano ha entendido el mensaje hablado, porque en ocasiones afirman de que así ha sido, pero realmente lo dicen para que se les deje tranquilos.
- En caso de falta de comprensión, repítaselo, igual o con otra palabra que sea más fácil de entender. También para ayudar a que comprenda el mensaje hablado, puede beneficiarse de los avances tecnológicos y usar aplicaciones de transcripción instantánea de voz a texto.

A su vez, estas son algunas de las adaptaciones para la vivienda que pueden proponerse para adultos mayores con presbiacusia (Alvarez de Cozar, et al., 2013):

- Instalar avisadores lumínicos en aparatos específicos o en mobiliario cotidiano de la vivienda (lámparas) para sustituir o complementar el sonido tradicional del timbre de la puerta.
- Activar la vibración y/o emisiones lumínicas para las notificaciones del teléfono y aumentar el sonido del dispositivo.
- Instalar un videoportero que sustituya al portero automático tradicional para permitir a la persona ver quién llama junto a una señal luminosa igual que para el timbre.
- Activar en la televisión los subtítulos para facilitar el seguimiento de los diálogos en los programas e instalar amplificadores de sonido.
- Instalar avisadores lumínicos en aparatos específicos o en mobiliario cotidiano de la vivienda (lámparas) para avisar cuando se activa la alarma de humo u otras emergencias.

El anciano debe de concienciarse de que para mejorar su comunicación con el entorno y obtener el máximo rendimiento de su ayuda técnica auditiva, precisa de un apoyo reeducativo auditivo. Con esta disposición por parte del anciano, la rehabilitación debe de estar enfocada a las necesidades individuales, por ello antes de iniciar las sesiones propiamente dichas, debe de elaborarse un programa de trabajo, donde el profesional valore y conozca las inquietudes y necesidades del propio anciano, para que su reeducación auditiva se adecue a ellas. Una vez que se comienza la sesión, siempre que se den mensajes hablados se debe de utilizar la información auditiva y visual conjuntamente; ello va a posibilitar una mejor interacción comunicativa con el anciano. (Alvarez de Cozar, et al., 2013).

Es por esto, que resulta fundamental destacar la importancia de implementar un plan re-educativo por parte del Licenciado en Fonoaudiología orientado a la población de adultos mayores con hipoacusia, con el propósito de informarles acerca de los beneficios que podrán obtener con la utilización de prótesis auditivas. Resulta importante desde nuestro rol como profesionales, además, promover campañas publicitarias para motivar a la población de adultos mayores con antecedentes de hipoacusia, a que se realicen un diagnóstico anualmente mediante una audiometría, para poder detectar oportunamente cualquier alteración e intervenir en forma temprana de acuerdo a cada caso. También, resulta pertinente dialogar con la familia de los pacientes respecto a la importancia y los beneficios de la utilización de prótesis auditivas cuando el caso lo amerite, para promover su participación, comprensión y apoyo en la patología padecida por el adulto mayor.

A su vez, esta es una de las razones principales por la cual, los sistemas nacionales de salud, con apoyo de políticas en salud, deberían fomentar el desarrollo de programas de prevención y promoción de patologías auditivas, concientizando a la población acerca del cuidado auditivo y las consecuencias presentadas frente a la adquisición de esta patología, así como el establecimiento de estrategias de intervención encaminadas a programas de rehabilitación auditiva para aquellas personas que padecen de esta patología, con el fin de mejorar su calidad de vida y atención en salud. (Jojoa Benavides, 2017)

Lo anterior explica la importancia de brindar al adulto mayor con presbiacusia una atención en salud eficiente, a través de la cual se dé la oportunidad de participar en programas de rehabilitación auditiva mediante el uso de estrategias de intervención que mejoren la salud auditiva y relaciones sociales, disminuyendo los episodios de depresión y aislamiento social.

Por lo tanto, de allí nace la importancia por analizar las estrategias de intervención fomentadas en programas de rehabilitación auditiva que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida, teniendo en cuenta que son personas vulnerables y que requieren de un tratamiento integral que les permita alcanzar un apropiado bienestar general. (Jojoa Benavides, 2017)

La discapacidad auditiva relacionada con la edad es uno de los impedimentos más importantes a la hora de comunicarse de manera efectiva, por lo que el envejecimiento es una razón de peso para intervenir y proporcionar una rehabilitación auditiva eficaz a través de programas que complementen el uso protésico con audífono o implante coclear en aquellos casos que sea necesario. Lamentablemente, actualmente los sistemas generales de salud en su mayoría no han desarrollado programas de rehabilitación auditiva mediante estrategias de intervención que mejoren la adherencia al uso de audífonos para que estos a su vez, mejoren la calidad de vida de las personas adultas mayores.

Es por lo anterior, que se hace necesario plantear la necesidad en los sistemas de salud respecto a este conocimiento y la puesta en marcha de estrategias que estén encaminadas a programas de rehabilitación auditiva, ya que hasta el momento, la evidencia demuestra que parecen no estar preparados de manera adecuada para responder a las nuevas y mayores demandas de la población adulta mayor.

Los sistemas nacionales en salud por tanto, deberán adecuar los servicios de atención a las demandas crecientes de la salud de los adultos mayores mediante un plan de adecuación de los servicios en salud, incluyendo la atención primaria en salud con enfoques para el cuidado auditivo de las personas mayores y estrategias de intervención.

Al fin y al cabo se evidencia que las estrategias de intervención para la población adulta mayor, adaptada con audífono u otro dispositivo son positivas para mejorar los resultados de adherencia al uso del equipamiento y calidad de vida. Estas estrategias de intervención son una herramienta útil para el manejo de estos pacientes, por esta razón, la incorporación de programas de rehabilitación auditiva en pacientes equipados es importante por los beneficios que podrían producir. Esto permite fundamentar porque los sistemas Generales en Salud deben promover programas de rehabilitación auditiva mediante intervenciones que beneficien a los adultos-mayores con presbiacusia.

Las políticas en salud, en un primer momento, deberán sensibilizar a la población “sana” frente al cuidado auditivo mediante estrategias de prevención en salud. Por ello, la APS, acá gana total importancia. La prevención en este enfoque retoma un campo amplio, en donde la atención en salud va más allá del tratamiento y comprende como parte de la atención, políticas orientadas a la prevención de condiciones de salud, que puedan ser atendidas a tiempo.

Finalmente, los modelos de atención en salud deberán estar preparados con estándares que mejoren la salud auditiva de las personas adultas mayores con presbiacusia. Para ello, se propone entonces, mejorar en los denominados estándares de calidad de la atención, este aspecto, ausente por cierto hasta el momento en muchas de las políticas de calidad en salud. En este sentido, esta inclusión podrá ser una estrategia crucial que mejore la atención en la salud de la población y las condiciones de calidad de vida de los propios afectados por esta patología.

A su vez, las medidas terapéuticas en la presbiacusia van encaminadas a mejorar la comunicación de las personas que la padecen, y para ello se puede amplificar el sonido mediante prótesis auditivas y actuar mejorando algunas condiciones ambientales. El avance en el desarrollo de dispositivos electrónicos, basados en el conocimiento de la anatomía y la fisiología de la audición, ha contribuido notablemente a paliar la pérdida de audición. La presbiacusia es en algunos casos inevitable, pero sí podemos influir en que el deterioro sea menor o más lento, evitando la exposición al ruido. Por ejemplo, a su vez las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo, como la diabetes mellitus, pueden afectar a la audición. Por lo tanto, el mantenimiento de una buena salud y la realización de ejercicio físico pueden reducir la afectación de la audición en un futuro. (Jojoa Benavides, 2017)

En conclusión, hoy en día es necesario avanzar más en los enfoques globales del problema, facilitando la sensibilización de los profesionales sanitarios, y de la sociedad en general, y promover la implementación de programas de detección precoz, diagnóstico e intervención, con un seguimiento óptimo para asegurar la consecución de los beneficios deseados. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

Por último, señalar la importancia del concepto de detección precoz y de presentar una visión integral en el manejo de la presbiacusia y sus factores etiopatogénicos. Ello permitirá la prevención como una intervención temprana, que será muy útil para mantener las habilidades comunicativas, cognitivas, mentales y de autonomía de los ancianos que en definitiva mejorará su calidad de vida y reducirá el impacto negativo que produce su dependencia en sus cuidadores y en la sostenibilidad económica de los sistemas de salud. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

En relación con lo desarrollado previamente, desde nuestro rol como futuras profesionales, considero pertinente llevar a cabo el desarrollo de un programa de detección precoz de la hipoacusia en personas mayores, cuyo objetivo principal sería detectar precozmente la hipoacusia en personas mayores de 60 años o más, mediante un cribado universal en los centros de Atención Primaria, para realizar una intervención integral temprana y potenciar buenos niveles de escucha, reduciendo tasas de alteraciones cognitivas, dependencia y depresión, y en general favoreciendo una vida activa de mayor calidad.

De acuerdo a lo expresado por Beraza Tamayo, et al., (2023) para conseguir este objetivo central, el sistema sanitario tiene previamente que implantar el plan en los centros de atención primaria y hospitalarios de forma progresiva y cumplimentar tres objetivos específicos:

- 1) Realizar la detección precoz de hipoacusia a todas las personas mayores de 60 años o más en los centros de Atención Primaria, aplicando una prueba de cribado universal.
- 2) Iniciar el estudio para confirmar el diagnóstico de hipoacusia en Unidades de Audiología, en el Servicio de ORL.
- 3) Iniciar el tratamiento y seguimiento en el Servicio de ORL.

De esta forma, el objetivo 1 se cumplirá en todas las personas mayores de 60 años o más y sólo necesitarán cumplimentar el objetivo 2 las personas detectadas con probable deficiencia auditiva. El objetivo 3 será preciso en las personas con diagnóstico confirmado de hipoacusia. El desarrollo de los objetivos específicos del Plan de Detección Precoz de Hipoacusias en Personas Mayores se realizará, por tanto, en tres fases: primera fase, de

cribado; segunda fase, de diagnóstico y tercera fase, de tratamiento. (Beraza Tamayo, et al., 2023)

Es por eso, que es nuestra tarea y responsabilidad como futuras Licenciadas en Fonoaudiología promover que el adulto mayor con pérdida auditiva sea detectado tempranamente, y posteriormente sea diagnosticado y tratado en forma oportuna, y para eso es importante asegurarnos que utilice la ayuda técnica auditiva que precise y realice la rehabilitación correspondiente para alcanzar el máximo rendimiento de ella. Para ello la adaptación debe de ser lo más precoz posible y se aconseja apoyo reeducativo beneficiándose de los recursos tecnológicos disponibles que le ayuden en su comunicación cotidiana y minimice el riesgo de aislamiento que padece el anciano al estar limitado en su comunicación. (Alvarez de Cozar, et al., 2013)

Conclusión:

A modo de cierre, la redacción del presente ensayo me permite concluir que:

La intervención fonoaudiológica en este ciclo de la vida se basa en el mantenimiento de la interacción comunicativa, ya que el adulto mayor necesita expresar deseos y preferencias, continuar interactuando socialmente, transmitir antiguas vivencias y actuales necesidades, y muchas veces, las mismas se encuentran afectadas por la aparición de una patología auditiva invalidante, conjuntamente con otras patologías concomitantes asociadas a la vejez.

La presbiacusia es un desafío común que afecta la calidad de vida de los adultos mayores de 65 años. A medida que envejecemos, nuestra audición tiende a disminuir gradualmente, lo que puede tener consecuencias significativas en diferentes aspectos sociales, comunicativos, cognitivos y emocionales que fuimos desarrollando a lo largo del presente ensayo.

Como futura Licenciada en Fonoaudiología, considero que además de realizar una intervención directa con el paciente, mediante la selección y adaptación del equipamiento auditivo adecuado, y efectuando la rehabilitación auditiva correspondiente, es fundamental realizar una intervención de tipo indirecta, en conjunto con la familia, brindando estrategias de comunicación para utilizar diariamente y sugerir indicaciones respecto a las adaptaciones acústicas necesarias en la vivienda para favorecer la audición del paciente con pérdida auditiva.

Por lo tanto, considero que estas estrategias e indicaciones constituyen un complemento esencial del equipamiento auditivo adecuado para que pueda aprovecharse al máximo su rendimiento y llevar a cabo una terapéutica más adecuada y eficaz, para cumplir con el objetivo final: promover la calidad de vida del adulto mayor presbiacusico.

Personalmente, encuentro gratificante y fundamental ayudar a las personas a superar los grandes desafíos que implica la presbiacusia, y sería muy satisfactorio en mi futura práctica profesional poder apreciar cómo los pacientes recuperan la confianza y la conexión con su entorno. De esta forma, podemos dar cuenta que la inclusión social es más que simplemente escuchar, es sentirse parte de algo más grande, es decir, la presbiacusia, o pérdida auditiva

relacionada con la edad, es una realidad para muchos adultos mayores, y sus consecuencias van más allá de la simple dificultad para escuchar; impactan sobre la comunicación, la cognición, las relaciones sociales y la autoestima del adulto que lo padece, volviéndose parte de algo más grande, con una implicancia más global.

Por lo tanto, la presbiacusia no debe ser una barrera insuperable, ya que con la intervención adecuada, los adultos mayores pueden mantener una buena calidad de vida y participar activamente en la sociedad. De esta forma, la inclusión social es un objetivo fundamental, y la audición es un paso esencial hacia el logro de dicho objetivo.

Por esto mismo, la redacción del presente ensayo me permite concluir y reflexionar que, si pensamos el papel fundamental que ocupa la atención temprana de esta entidad, la prevención ocupa un lugar crucial. La identificación temprana de los signos y la sintomatología de esta patología son primordiales para atenuar los efectos de la misma y por lo tanto para mejorar la calidad de vida del paciente, quien necesita de su audición para desenvolverse con autonomía, mantener sus relaciones interpersonales y disfrutar de su entorno social.

Considero que, a pesar de que la presbiacusia es parte de la evolución normal de una persona, es preciso no subestimarla y no se debe dejar de atender al impacto negativo de esta sobre la calidad de vida de los adultos mayores. La presbiacusia limita en gran medida a las personas que la padecen, disminuyendo sus posibilidades de comunicación y de relación con su entorno, llevando progresivamente al paciente al aislamiento, y a su vez este aislamiento puede ser sumamente perjudicial trayendo múltiples consecuencias. Por lo tanto, siendo ésta una patología que atraviesa la vida social, familiar y laboral del individuo, el diagnóstico debe ser lo más temprano posible para permitir un equipamiento oportuno y lograr la estimulación de la vía auditiva, lo cual contribuiría a un envejecimiento saludable y a un mayor bienestar en la vejez.

A modo de cierre, me gustaría expresar que considero fundamental aumentar las campañas de prevención y educación sobre las posibles complicaciones de la presbiacusia no tratada tempranamente, atender a la creación de programas para informar y concientizar tanto a la comunidad como a los profesionales de la salud respecto al impacto negativo de la misma, y también llevar adelante la creación de campañas de detección temprana de la presbiacusia,

las cuales son imprescindibles para identificar precozmente sujetos con pérdida auditiva asociada con la edad avanzada, con la consecuente decisión terapéutica adecuada y oportuna para actuar eficazmente.

Referencias bibliográficas:

Abelló, P. Venegas, M.P. Gou, J. Valero, J. y Rubio, I (2010). *Presbiacusia. Exploración e intervención*. España. Elsevier.

Alvarez de Cozar, F. et al., (2013). *Libro blanco sobre la presbiacusia*. España. GAES. Centros Auditivos.

Amieva, H. Ouvrard, C. Giulioli, C. Meillon, C. Rullier, L. y Dartigues, J. F. (2015) *Self-reported hearing loss, hearing aids, and cognitive decline in elderly adults: a 25-year study*. Journal of the American Geriatrics Society, 63(10), 2099-2104.

Barrera, M. E. (2017). *Asociación entre el uso de audífonos y la calidad de vida en adultos mayores*. Ecuador: School of advanced education research and accreditation.

Beraza Tamayo, N. Cenjor Español, C. Gómez Pajuelo, P. Jáudenes Casaubón, C. Manrique, M. Nuñez, F. de Raeve, L. Ramos Macías, A. y Zamora, J (2023) *Libro blanco sobre implantes cocleares en adultos y ancianos*. España. Amplifon.

Burdo, S. Balice, R. L'anziano ipoacusico. *Folia Phoniatica et Logopaedica* (1996) Recuperado el 12 de Agosto de 2008, en: www.logopedisti.net/publicazioni/l'anzianoipoacusico.pdf

Bustamante M., Vidal C., y López L. (2014). *Impacto del Uso de Audífonos para Adultos Mayores en Chile*, 25(3), 177-184.

Ciges, M. Fernández, F. Cortés, R. «Presbiacusia». En: *Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*. Guadalajara: Ed. Proyectos Médicos S. L., Tomo II, parte III, 1999:100:1395-405.

Cañete, S.O. y Gallardo, A.L. (2009). *Descripción de factores no audiológicos asociados en adultos mayores del programa de audífonos año 2006*, Hospital Padre Hurtado, Santiago. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, 69(1), 29-36.

Cañete, S.O. (2010). Procesamiento auditivo en adultos mayores: Reporte de casos. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 70(1), 57-64.

Cardemil, F. Sade, C. Fuentes, E. Rojas, G. (2021) *Aspectos psicosociales de los programas de salud de personas mayores con hipoacusia y su impacto en la adherencia al uso de audífonos: una revisión narrativa*. Santiago, Chile. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 2009; 69: 29-36

Cramer, A. *I can hear you, but I don't understand you. Why is it so important to perceive high frequencies?*. *HNO*. 2012; 60(6): 532-9.

Coll Barragán R. *Rehabilitación auditiva en el adulto. Evaluación e intervención logopédica en las deficiencias auditivas*. 1ª edición. Madrid: UNED. 2002. 113-115.

Davis, A., McMahon, C. M., Pichora-Fuller, K. M., Russ, S., Lin, F., Olusanya, B. O. Tremblay, K. L. (2016). *Aging and Hearing Health: The Life-course Approach*. *The Gerontologist*, Volume 56, 256–267.

Díaz, C. Goycoolea, M. y Cardemil, F. (2016). *Hipoacusia: Trascendencia, Incidencia y Prevalencia*. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(6), 731-739.

Duijvestijn JA, Anteunis LJC, Hoek CJ, Van Den Brink RHS, Chenault MN, Manni JJ. *Help-seeking behaviour of hearing-impaired persons aged >or= 55 years; effect of complaints, significant others and hearing aid image*. *Acta Otolaryngologica* 2003; 123(7):846-50.

Erikson-Mangold M. Carisson SG. *Psychological and somatic distress in relation to perceived hearing disability, hearing handicap and hearing measurement*. *Journal of Psychosomatic Research* 1991;35(6):729-40.

Espinoza, J. y Cuenca, A. E (2018). *Estudio Correlacional de Niveles de depresión y ansiedad en adultos con hipoacusia*. Universidad del Azuay.

Gates, G.A. «*Central presbycusis: an emerging view*». *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 2012;147/1:1-2.

Gates, G.A. «*Central auditory processing in presbycusis: an epidemiological perspective*». En: *Hearing Care for Adults*, 2009. Págs. 47-52.

Gates, G. A. Myers, R. H. «*Genetic associations in age related hearing thresholds*». *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 1999;125/6:654–9.

Hanratty B, Lawlor DA. *Effective management of the elderly hearing impaired: a review*. *J Public Health Med.* 2000; 22: 512–517.

Herrán Martín B. (2005). *Guía técnica de intervención logopédica en implantes cocleares*. Madrid: editorial Síntesis.

Jojoa Benavides, V, M. (2017) *Revisión sistemática de literatura a nivel nacional e internacional sobre programas de rehabilitación auditiva basadas en estrategias de intervención en salud para el adulto mayor con Presbiacusia adaptado con audífono*. Tesina de grado. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas-Bogotá D, C. Colombia

Karlsson, A.K. Rosenhall, U. Erlandsson, S. Steen,B. *The two faces of presbycusis: hearing impairment and psychosocial consequences*. *International Journal Audiology.* 2009; 41 (2).

Kochkin S. MarkeTrak VII: *Hearing Loss Population Tops 31 Million People*. *The Hearing Review* 2005;12(7):16-29.

Kochkin S. (2004) *L'impact des prothèses auditives sur l'amélioration de la qualité de vie*. Knowles Electronics, Inc.

Lodeiro Fernández L, Varela González N, López Sande A, Gandoy Crego M y Millán Calenti J. (2002) *Papel del logopeda en un centro gerontológico de estancias diurnas*. *Revista Logopedia Foniatría y Audiología* [Internet].

Lin, F. R. y Ferrucci, L. (2012) *Hearing loss and falls among older adults in the United States*. *Archives of internal medicine*, 172(4), 369-371.

Lin, F. R. Yaffe, K. Xia, J. Xue, Q. L. Harris, T. B. y Purchase-Helzner, E. (2013). *Health ABC study group: Hearing loss and cognitive decline in older adults*. JAMA Intern Med, 173, 293–299

Martínez, JI. (2007). La carta del consumidor. *Un estudio de segmentación de la población afectada por pérdida auditiva en función de sus inclinaciones y motivaciones para la utilización de audifonos*. Ponencia no publicada presentada a las XXV Jornadas de la SSIPR. Neuchatel.

Martín Martín E y Velasco Alonso C. En: Jorge Juan Fernández Sangrador. *Guía de recursos para la eliminación de barreras de comunicación para las personas con deficiencias auditivas: una ayuda para las familias. Logopedia y familia*. Salamanca: Servicio de publicaciones Universidad Pontificia de Salamanca; 2007. 233-258.

Peña-Casanova, J. (2001). *Manual de Logopedia*. 3ª edición. Barcelona: Elsevier.

Uchida, Y. Sugiura, S. Nishita, Y. Saji, N. Sone, M. Ueda, H. (2019) *Age-related hearing loss and cognitive decline – The potential mechanisms linking the two*. Auris nasus larynx. 2019; 46: 1-9.

Vuorialho, A. (2006). *Cost and effectiveness of hearing aid rehabilitation in the elderly*. Faculty of Medicine, Department of ORL, University of Oulu.

Weinstein, B.E. (2000). *Geriatric Audiology*. New York: Thieme. Págs. 99-101.

West, J. S. (2017). *Hearing impairment, social support, and depressive symptoms among US adults: A test of the stress process paradigm*. Social Science y Medicine, 192, 94-101.