



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

COMPARACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES
USUARIOS DE DOS TIPOS DE PRÓTESIS AUDITIVAS

Línea de investigación:

Biotecnología en salud

Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Tecnología Médica
en la especialidad de Terapia de Lenguaje

Autora:

Capurro Flores, María del Pilar

Asesor:

Parra Reyes, David Belkis
(ORCID: 0000-0001-8763-330X)

Jurado:

Zuzunaga Infantes, Flor de María

Quezada Ponte, Eliza

Cordero Tito, Lady Kelly

Lima - Perú

2021



Referencia:

Capurro, M. (2021). *Comparación de la calidad de vida en adultos mayores usuarios de dos tipos de prótesis auditivas* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5633>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

COMPARACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES USUARIOS
DE DOS TIPOS DE PRÓTESIS AUDITIVAS

Línea de investigación:

Biotechnología en Salud

Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Tecnología Médica en la especialidad
de Terapia de Lenguaje

Autor:

Capurro Flores, María del Pilar

Asesor

Parra Reyes, David Belkis

(ORCID: 0000-0001-8763-330X)

Jurado

Zuzunaga Infantes, Flor de María

Quezada Ponte, Eliza

Cordero Tito, Lady Kelly

Lima - Perú

2021

**COMPARACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES
USUARIOS DE DOS TIPOS DE PRÓTESIS AUDITIVAS DE LA EMPRESA
AUDIOCORP SAC DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A SETIEMBRE 2018.**

DEDICATORIA:

Este presente trabajo está realizado con amor para mi hija, mis padres que han luchado día a día para que yo sea la persona que soy, por brindarme su apoyo y amor incondicional todos estos años, sé que seguiré contando con ustedes.

A mi hermana y mi sobrino por su apoyo incondicional y a mi compañero de vida por alentarme a seguir con este sueño que hoy es una realidad.

AGRADECIMIENTO

A mis seres queridos por haberme acompañado en esta etapa de formación profesional por comprenderme y apoyarme de manera incondicional. A mis maestros de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal , especialmente a mi asesor David Belkis Parra Reyes , por todo el apoyo y sus conocimientos brindados durante la elaboración de esta tesis; al Director del centro “Audiocorp .”Miguel Ángel Torres Mungia por su gratitud en permitirme actuar en el desarrollo de mi tesis en el departamento que él dirige; y a todas las personas que han contribuido en forma desinteresada para la culminación de la presente tesis, para todos ellos mis especial gratitud.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | 6 |
| 2.1.3. Prótesis auditiva con adaptación abierta (OTE) | 31 |
| 2.1.4. Cuestionario de calidad de vida | 33 |
| 2.1.5 Definición de términos relacionados al tema | 39 |
| III. MÉTODO | 41 |
| 3.1. Tipo de investigación | 41 |
| 3.2. Ámbito temporal y espacial | 41 |
| 3.3. Variables | 41 |
| 3.4. Población y muestra | 42 |
| 3.5. Instrumentos | 42 |
| 3.5.1. Cuestionario para evaluar la adaptación con la prótesis auditiva | 42 |
| 3.5.2. La Organización Mundial de la Salud de la OMS (WHOQOL-bref) | 43 |
| 3.5.3. Plan para la recolección de información | 45 |
| 3.6. Procedimientos | 45 |
| 3.7. Análisis de datos | 45 |
| IV. RESULTADOS | 46 |
| 4.1. Resultados referentes a las características de la muestra según edad y género | 46 |
| 4.2. Resultados referentes a las características del grado de pérdida auditiva y de la PA | 48 |
| 4.3. Resultados referentes al cuestionario de la evaluación de la adaptación con la PA. | 51 |
| V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 56 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| VI. CONCLUSIONES | 62 |
| VII. RECOMENDACIONES | 63 |
| VIII REFERENCIAS | 64 |
| XI. ANEXOS | 69 |
| Anexo A - Consentimiento informado | 69 |
| Anexo B - Cuestionario para evaluar la adaptación con la prótesis auditiva | 70 |
| Anexo C- Instrumento abreviado de evaluación de la calidad de vida “WHOQOL-BREF | 72 |

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo comparar la calidad de vida de los ancianos usuarios de prótesis auditivas retroauriculares con los usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta. Metodología: Participaron de este estudio 36 ancianos, con rango de edad de 60 a 82 años, siendo 18 del género masculino y 18 del género femenino. En cuanto al tipo de adaptación 21 fueron adaptados con prótesis retroauriculares y 15 con prótesis mini-retroauriculares con tubo fino y oliva abierta. La investigación fue realizada en la Empresa AUDIOCORP SAC ubicada en la ciudad de Lima. Se entrevistaron ancianos entre seis meses y un año después de la adaptación de las prótesis auditivas, siendo aplicado el cuestionario Abreviado de Evaluación de la Calidad de Vida (WHOQOL-Bref) y cuestionario de uso y mantenimiento de la prótesis auditiva realizado por la propia autora. Resultados: Se verificó que los usuarios de prótesis auditivas retroauriculares y con adaptación abierta presentaron, los respectivos resultados, por dominio evaluado del WHOQOL-Bref: físico 62,76 y 74,29; psicológico 65,1 y 76,39, relaciones sociales 63,1 y 75,00, medio ambiente 64,95 y 70,63. En relación al género, las mujeres presentan los siguientes resultados: físico 74,4, psicológico 76,39, relaciones sociales 72,22 y medio ambiente 72,4. Los hombres presentaron los resultados siguientes: físico 63,54, psicológico 65,28, relaciones sociales 65,28 y medio ambiente 65,28. Conclusión: Se concluyó que los ancianos usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta presentaron una mejor calidad de vida en todos los dominios evaluados, que los ancianos usuarios de prótesis auditiva retroauricular.

Palabras clave: auxiliares de audición, cuestionario, calidad de vida, envejecimiento, pérdida de audición.

ABSTRACT

The objective of the present study was to compare the quality of life of elderly users of retroauricular hearing aids with users of hearing aids with open adaptation. Methodology: 36 elders participated in this study, with an age range of 60 to 82 years, 18 of the male gender and 18 of the female gender. Regarding the type of adaptation, 21 were adapted with retro-auricular prostheses and 15 with mini-retro-auricular prostheses with a thin tube and open olive. The research was carried out at the AUDIOCORP SAC Company located in the city of Lima. Elderly were interviewed between six months and one year after the adaptation of hearing aids, the Abbreviated Quality of Life Assessment Questionnaire (WHOQOL-Bref) and questionnaire on use and maintenance of the hearing aid performed by the author herself were applied. Results: It was verified that the users of auditory retroauricular prostheses and with open adaptation presented, the respective results, by evaluated domain of the WHOQOL-Bref: physical 62,76 and 74,29; psychological 65.1 and 76.39, social relations 63.1 and 75.00, environment 64.95 and 70.63. In relation to gender, women present the following results: physical 74.4, psychological 76.39, social relations 72.22 and environment 72.4. The men presented the following results: physical 63.54, psychological 65.28, social relations 65.28 and environment 65.28. Conclusion: It was concluded that the elderly users of hearing aids with open adaptation presented a better quality of life in all the evaluated domains than the elderly users of retroauricular hearing aids.

Keywords: auxiliary hearing, questionnaire, quality of life, aging, hearing loss.

I. INTRODUCCIÓN

Los grandes avances en las investigaciones científicas y una mejor comprensión del concepto de salud y sus determinantes, han contribuido al aumento de la expectativa de vida de la población, acarreado cambios en el panorama social y aumentando el interés por las cuestiones referentes al envejecimiento (Veiga et al., 2005).

El aumento de la proporción de ancianos se ha configurado un fenómeno global. En la población peruana la tasa que más crece es la del anciano y fenómeno, era, hasta entonces, algo que generaba poca preocupación. Con el creciente desarrollo económico y social del país el aumento de la expectativa de vida es una realidad que trae consigo una serie de preocupaciones con respecto a la salud de los ancianos principalmente la acumulación de enfermedades crónicas, tal es así que con motivo de celebrarse el Día del Adulto Mayor, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) informó que al 2015, la población adulta mayor (60 y más años de edad) en el Perú asciende a 3 millones 11 mil 50 personas que representan el 9,7% de la población. De este total, 1 millón 606 mil 76 son mujeres (53,3%) y 1 millón 404 mil 974 son hombres (46,6%).

Estas cifras confirman que, en el Perú, como en todo el mundo, se vive el fenómeno conocido como feminización del envejecimiento, que significa que las mujeres viven más años que los hombres, en la medida que avanzan en edad. El índice de feminidad, muestra que hay 114 mujeres por cada 100 hombres y aumenta a 141 en la población femenina de 80 y más años de edad. Este valor elevado está relacionado con el aumento de la expectativa de vida que hoy es de 73,1 años (INEI, 2015).

Los países latinoamericanos, entre ellos el Perú, están saliendo de una estructura de edad joven hacia una estructura adulta y camina hacia una estructura de edad envejecida. Según Duarte y Barreto (2012) la teoría de la transición epidemiológica ocurrió en virtud de los

complejos cambios de los patrones salud-enfermedad y de las interacciones entre esos patrones, sus determinantes demográficos, económicos y sociales, y sus consecuencias.

El envejecimiento es un proceso dinámico y progresivo, en el cual hay modificaciones morfológicas, funcionales, bioquímicas y psicológicas que determinan la pérdida de la capacidad de adaptación del individuo al medio ambiente, ocasionando mayor vulnerabilidad y mayor incidencia de procesos patológicos (Silva et al., 2007).

Considerado un problema de salud pública, debido a su alta prevalencia, la deficiencia auditiva es el tercer acometimiento más común en individuos ancianos (Teixeira et al., 2008).

Según Ruso (2011) entre las alteraciones que afectan a la mayor parte de los ancianos, está la presbiacusia, pérdida auditiva derivada del envejecimiento, que puede ser caracterizada por alteraciones degenerativas en el sistema auditivo como un todo. Su inicio ocurre alrededor de los 30 años de edad, siendo que a partir de los 40 o 50 años, los signos y síntomas se vuelven evidentes. Esta pérdida es más acentuada para las altas frecuencias, lo que afecta, predominantemente la comprensión del habla, principalmente en presencia de ruido competitivo.

La audición ejerce una influencia significativa en la calidad de vida del anciano, ya que el alejamiento del medio familiar y social puede originar o agravar cuadros de aislamiento o depresión. El inicio del proceso de rehabilitación se da por la selección de la prótesis auditiva, pero también abarca su verificación, acompañada por orientación, asesoramiento y seguimiento. Este proceso tiene como finalidad mejorar la capacidad comunicativa del anciano, tanto social como personalmente (Teixeira et al., 2007).

Para que el uso de la prótesis auditiva sea considerado exitoso, es necesario que el problema de la pérdida auditiva sea resuelto o minimizado. Actualmente la mayor parte de los ancianos utilizan las prótesis auditivas retroauriculares por la facilidad de inserción y

mantenimiento. Sin embargo, estas sustancias presentan un gran efecto de oclusión en individuos con pérdida auditiva descendente, en las que las frecuencias más bajas se encuentran preservadas y / o menos perjudicadas. Otro punto importante, es que la prótesis auditiva retroauricular puede ser estéticamente desagradable. (Gnewikow y Moss, 2006; Noe y Roup, 2009).

Con el avance de la tecnología, con el objetivo de atender, minimizar y suplir las necesidades auditivas de individuos con pérdida auditiva de configuración descendente, los cuales presentan audición normal o pérdida leve en las frecuencias bajas (250, 500, 1000 Hz) y pérdida auditiva más acentuada las frecuencias altas (3000 - 8000 Hz), se desarrolló un nuevo modelo para la adaptación de la prótesis auditiva denominada de adaptación abierta. Estas prótesis presentan un mínimo o ausente efecto de oclusión, sistema de cancelación de retroalimentación y un mejor desempeño para la comprensión del habla (Picolini et al., 2011; Noe y Roup, 2009).

La prótesis auditiva con adaptación abierta es un dispositivo mini-retroauricular, unido al conducto auditivo externo por medio de un tubo y de una oliva de silicona. Es particularmente indicado para individuos con pérdidas auditivas en las frecuencias altas. Debido a que su adaptación se abre, y la oliva de silicona se adapta profundamente en el canal auditivo, este tipo de adaptación amplifica el sonido sin generar el efecto de oclusión (Noe y Roup, 2009).

Sin embargo, la prótesis auditiva con adaptación abierta requiere más estudios sobre su adaptación debido a la gran dificultad de mantenimiento y colocación de sus componentes.

En el esfuerzo por alcanzar una amplificación adecuada, así como para evaluar el beneficio obtenido con el uso de las prótesis auditivas, el fonoaudiólogo ha utilizado procedimientos objetivos y subjetivos para validar los resultados.

Frente a esta cuestión, queda nítida la importancia de un instrumento de evaluación de la calidad de vida del paciente, algo más que simplemente seleccionar y adaptar la prótesis auditiva (Teixera, 2008).

Los procedimientos objetivos involucran medidas obtenidas por equipos calibrados en ambientes controlados por el examinador como las pruebas de reconocimiento de habla, ganancia funcional y medidas con micrófono-sonda (Bucuvic y Iório, 2003; Almeida, 2009; Lessa et al., 2010). Estas respuestas no predicen la eficiencia de la prótesis auditiva en las situaciones diarias de comunicación. En los procedimientos subjetivos se encuentran los cuestionarios de autoevaluación, que buscan relacionar el impacto psicosocial de la pérdida auditiva o el beneficio de la amplificación, evaluando de forma estandarizada los resultados de los procedimientos fonoaudiológicos (Costa et al., 2007).

Assayag y Russo (2006) consideraron que, en el proceso de selección y adaptación de prótesis auditivas, las informaciones obtenidas por evaluaciones subjetivas pueden ser más significantes que las obtenidas por medio de evaluaciones objetivas.

Las investigaciones apuntan que los cuestionarios que evalúan la calidad de vida complementan el proceso de aclimatación del usuario de prótesis auditiva (Macedo et al., 2006; Gnewikow y Moss, 2006; Carvalho, 2007; Teixeira et al, 2008; Picoloni et al). Y en el caso de las mujeres.

Actualmente los cuestionarios que evalúan la calidad de vida han sido indicados para auxiliar en el seguimiento de ancianos usuarios de prótesis auditivas (Zacare, 2010). Uno de los mejores y más utilizados cuestionarios de evaluación es el desarrollado por la Organización Mundial de la Salud, pues fue creado dentro de una escala con perspectiva transcultural, por investigadores de los más variados países, la World Health Organization Quality of Life Brief WHOQOL-bref (Fleck et al., 2000).

1.1. Descripción y formulación del Problema

El proceso de la pérdida auditiva en función de la edad puede comenzar en cualquier momento, pero es más probable a partir de los 60 años, estos efectos de la edad en el sistema auditivo periférico y central interactúan con cambios en la disminución cognitiva, disminución de la percepción y reducción de la comprensión de habla en el ruido y en ambientes ruidosos. Tal es así que la presbiacusia es uno de los trastornos más comunes reportados por los ancianos y causa, para la mayoría de ellos, pérdida auditiva sensorineural bilateral descendente.

Como resultado del envejecimiento de la población peruana, el número de candidatos a la adaptación de Aparato de Amplificación Sonora Individual (AASI) de diferentes tipos y modelos, sufrirá un gran incremento en los próximos años, además de un programa específico de reeducación auditiva para los ancianos portadores de pérdida auditiva, para que ellos puedan participar y disfrutar de las relaciones sociales, manteniendo una buena calidad de vida.

Por lo tanto, se hace evidente la importancia de realizar un estudio que tiene como finalidad la evaluación de la calidad de vida del adulto mayor usuario de prótesis auditiva tanto con adaptación abierta, como con adaptación retroauricular, buscando encontrar lo que más ayuda en la mejora de su habilidad comunicativa.

En base a lo expuesto, la pregunta general del presente estudio será, ¿cuál es la comparación en la calidad de vida de los ancianos usuarios de prótesis auditivas retroauriculares con los usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta?

1.2. Antecedentes de la investigación

1.2.1. Antecedentes Nacionales.

No existen antecedentes nacionales de este estudio por el momento.

1.2.2. Antecedentes Internacionales.

Leal y Ausique et al. (2007) tienen como propósito en su investigación identificar los efectos socioemocionales de la pérdida auditiva en un grupo de adultos mayores, ya que se ven afectados en la persona en relación a la pérdida auditiva, basándose en la teoría de Martin (2007). El cual aborda cada uno de las variables en las que se puede encontrar afectado el adulto mayor frente a la pérdida de su audición. La investigación buscaba evaluar cada uno de estos aspectos antes y después de la adaptación del audífono en usuarios de la ciudad de Bogotá D.C, y del municipio de Sibate, constituyéndose en la primera aplicación de la escala después de ser traducida adaptada al idioma español. Como variables se contemplaron aspectos económicos, habitacionales, psicológicos y sociales. El estudio fue de tipo descriptivo, diseño longitudinal con una muestra universo de 50 adultos, partícipes de programas de rehabilitación auditiva, El instrumento de recolección de los datos fue la Escala HHIES adaptada a la población colombiana.

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

en tanto que hubo una diferencia significativa en los no usuarios de audífonos, diferencia que alcanzó a poseer significado estadístico ($p = 0,0021$).

Para Almeida en su estudio titulado, rehabilitación auditiva y calidad de vida de los ancianos, para optar el título de maestría en intervención socio-organizacional en salud en la Universidad de Evora en Lisboa, en el año 2008, tuvo como objetivo de evaluar la existencia de relación entre la adaptación de prótesis auditivas y el aumento de la calidad de vida en los ancianos. Para ello, se establecieron dos grupos: grupo control, con 30 personas que necesitaban de prótesis auditivas, pero que no fueron protegidas; y el grupo de pruebas, con 30 personas que necesitan prótesis y que han sido protegidas. En la primera consulta, en ambos casos, se realizaron exámenes auxiliares de diagnóstico y la aplicación de un cuestionario de investigación del hándicap auditivo. Después de 3 meses, el cuestionario fue nuevamente aplicado en los dos grupos y los resultados fueron comparados. Por último, se realizó el análisis de los datos de acuerdo con las variables observadas.

Para Texeira et al. en su estudio publicado en la Revista soc brasileira fonoaudiología (2008, p. 13), denominada, calidad de vida en adultos y ancianos después de la adaptación de prótesis auditivas, tuvieron como objetivo verificar si existe mejoría en la calidad de vida de adultos y ancianos después de la adaptación de prótesis auditivas y si la variable sexo influencia en los resultados. Métodos: la muestra constituyó de 20 individuos, siendo 9 mujeres y 11 hombres, con edades entre 45 y 81 años. La recolección de datos fue realizada por medio del instrumento WHOQOL-Bref, que fue aplicado antes de la adaptación de prótesis auditiva y después de un mes de uso. Resultados: se verificó que hubo mejora en la calidad de vida, comparando los periodos pre y post adaptación. Esa mejora fue significativa en el dominio psicológico, y en el resultado global. La variable sexo, en el grupo estudiado, no influyó en los resultados obtenidos. Conclusión: La adaptación de la prótesis auditiva promovió la mejora en la cualidad de vida de los individuos evaluados, independientemente del sexo de los mismos.

Por otra parte, Cañete y Gallardo realizaron una investigación en el año 2009 acerca de factores no audiológicos asociados a personas de la tercera edad, mayores a 65 años los cuales eran beneficiarios del programa de audífonos año 2006 del Hospital Padre Hurtado, para conocer factores sociales, familiares y de salud, ya que esta población creció de 9,8% a 11,4%. Este aumento de la población de adultos mayores en Chile hace necesario la planificación, ejecución y control de programas de asistencia que permitan brindarles la atención necesaria. Dentro de los programas de rehabilitación auditiva (RA) los sistemas de asistencia auditiva, como los audífonos, son el pilar fundamental, siendo estos efectivos para revertir el impacto negativo social, emocional y comunicacional causado por una pérdida auditiva. Durante los últimos años se ha sugerido considerar factores no audiológicos en la evaluación de los pacientes que ingresan a estos programas de RA. Se utiliza una encuesta estructurada en 3 áreas de interés: en la cual la primera se refiere a conocer quién es el encargado de acompañar al adulto mayor (AM) a los controles médicos, así como quién es el cuidador de éste, una segunda referida al tipo de ingreso económico y limitaciones (físicas, cognitivas, visuales) y una tercera referida al nivel de alfabetismo y participación en actividades sociales. Esta encuesta se realizó en formato de entrevista por el profesional a cargo del programa. (Cañete y Gallardo, 2009)

Según Delgado, en su trabajo de investigación denominado, Impacto social en ancianos hipoacúsicos con uso de prótesis auditiva, menciona que la discapacidad auditiva en el adulto mayor es un problema de salud, que se incrementa, con importantes repercusiones funcionales y psicológicas. El objetivo de la siguiente investigación fue determinar el impacto social del uso de prótesis auditiva en ancianos hipoacúsicos en el Hospital Docente "Comandante Pinares" de San Cristóbal en el período de enero del 2010 a Junio del 2011. Para esto se realizó un estudio observacional, analítico de cohorte y prospectivo, cuyo universo estuvo constituido por pacientes mayores de 60 años, realizándoles una evaluación audiológica y escala de Lawton antes y después del ajuste de prótesis auditiva que nos permitió conocer su evolución posterior.

El procesamiento estadístico se llevó a efecto mediante el Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) para determinar asociación entre variables. La investigación demostró que con el uso de prótesis auditiva en ancianos hipoacúsico se alcanza mayor independencia en las Actividades Instrumentadas de la vida diaria (AIVD) y se recomienda revitalizar el programa de atención a la discapacidad auditiva en el adulto mayor.

Según Capoani y Soalheiro, en su artículo, calidad de vida en ancianos antes y después de la adaptación del AASI, publicado en la revista Braz J Otorhinolaryngology (2012, pp. 49-56), refiere que la presbiacusia es uno de los disturbios comunes en los ancianos, que causa pérdida auditiva, pudiendo contribuir al desarrollo de algunos disturbios psiquiátricos, favoreciendo el aislamiento, debido a la dificultad de comunicación con el medio social. Objetivo: Verificar por medio del instrumento WHOQOL (World Health Organization of Life Questionnaire), la calidad de vida del individuo deficiente auditivo antes y después de la adaptación del aparato de amplificación sonora individual (AASI). Método: Participaron de la investigación 30 individuos portadores de pérdida auditiva, con más de 60 años, atendidos en una Clínica de Fonoaudiología. El paciente respondió a las preguntas del instrumento WHOQOL, sin el uso del AASI y después del uso efectivo de la amplificación por un período de tres meses respondieron nuevamente el cuestionario. El WHOQOL - Bref está formado por 26 cuestiones, dos generales, asociadas a la calidad de vida y 24 que discriminan cuatro aspectos: físico, psicológico, medio ambiente y relaciones sociales. Resultados: Hubo una mejora significativa en la calidad de vida en general en cuanto a las oportunidades de actividades de ocio; no hubo grandes cambios en cuanto a la frecuencia de sentimientos negativos; incluso después de la adaptación del AASI, los pacientes continúan presentando tales sentimientos. Conclusión: El uso del AASI favoreció la calidad de vida general de los individuos evaluados.

Tal y como refieren Cardoso y Ribas en su trabajo presentado como requisito parcial para la obtención del grado de Especialista, Curso de Audiología clínica y ocupacional, Universidad Tuiuti del Paraná; titulado análisis de la opinión de familiares sobre la calidad de vida en usuarios de prótesis auditiva bilateral, refieren que se percibe que la población anciana con el avance de la medicina viene creciendo a gran escala; y con ella surgen las dificultades, entre ellas, está la deficiencia auditiva, que afecta seriamente su proceso de comunicación. Los nuevos estudios se realizan con el fin de minimizar los efectos negativos de esta dificultad, por lo que tiende a desempeñar fundamental en la calidad de vida del anciano. Objetivo: El objetivo de este estudio fue verificar, desde el punto de vista de la familia de ancianos, el nivel de satisfacción de usuarios de prótesis auditivas. Método: Participaron de la investigación 50 individuos con edad entre 50 y 80 años, de ambos sexos. Todos los usuarios de audífonos bilaterales con indicación desde hace más de seis meses. Se aplicó un cuestionario para los familiares que acompañaban a los sujetos. El cuestionario se presentaba con datos de identificación y 14 preguntas objetivas. Después se analizaron las preguntas y sus respectivas respuestas. Resultados: la mayoría de los sujetos participantes de la encuesta respondió que sí para casi todas las preguntas, es decir, con el uso de la prótesis auditiva, el proceso familiar debe estar claro, algunas dificultades son enfrentadas y superadas. Pero la mejora en el ámbito estuvo presente en la mayoría de las respuestas. Conclusión: se puede concluir que la presencia familiar es de suma importancia en el proceso de adaptación; así como la indicación adecuada de la prótesis auditiva, por profesional especializado. Se sugieren nuevos estudios en el área para calificación de la muestra y fidedignidad de la investigación.

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

Determinar la comparación en la calidad de vida de los adultos mayores usuarios de prótesis auditivas retroauriculares con los usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta de la empresa Audiocorp SAC durante los meses de febrero a setiembre 2018

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Comparar la calidad de vida según género de los usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta de la empresa Audiocorp SAC durante los meses de febrero a setiembre 2018.
- Determinar el grado de pérdida auditiva y del tiempo de uso de prótesis auditiva en los pacientes adultos mayores usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta de la empresa Audiocorp SAC durante los meses de febrero a setiembre 2018.
- Determinar la adaptación de uso según a la prótesis auditiva en los usuarios de la empresa Audiocorp SAC durante los meses de febrero a setiembre 2018.
- Verificar el dominio de mejor desempeño en la calidad de vida en los usuarios adultos mayores de prótesis auditivas con adaptación abierta de la empresa Audiocorp SAC durante los meses de febrero a setiembre 2018.
- Verificar el dominio de mejor autoevaluación en la calidad de vida en los usuarios adultos mayores de prótesis auditivas con adaptación abierta de la empresa Audiocorp SAC durante los meses de febrero a setiembre 2018.

1.4. Justificación

Este estudio se justifica ya que con el aumento de la población adulto mayor, surge el interés por un nuevo campo para el desarrollo de investigaciones relacionados con la audiología y del envejecimiento. De ese modo los terapeutas de lenguaje debemos establecer directrices involucradas a los servicios de salud de la red pública los profesionales involucrados, en la intención de minimizar y solucionar algunas dificultades relacionadas en todo el proceso de envejecimiento.

Sabemos que la pérdida auditiva en el adulto mayor es una de las deficiencias sensoriales más terribles, por comprometer la comunicación y acarrear secuelas de naturaleza emocional, social y ocupacional. No raramente, el deterioro de la función auditiva es un factor de iniciación del envejecimiento.

Todo proceso de la pérdida auditiva en función de la edad puede comenzar en cualquier momento, pero es más esperado en los sujetos por encima de 60 años (Santos, 2005). Los efectos de la edad en el sistema auditivo periférico y central interactúan con cambios en la disminución del soporte cognitivo, disminución de la percepción y reducción de la comprensión de habla en el ruido y en ambientes reverberantes (Willott et al., 2001).

Además de la limitación auditiva derivada de la deficiencia auditiva adquirida, algunos problemas deben ser resaltados, tales como: la incapacidad auditiva y la desventaja auditiva – hándicap (Marques, 2004). El primero está relacionado a la falta de habilidad para la percepción de habla en ambientes ruidosos, televisión, etc. El segundo se refiere a los aspectos no auditivos, los cuales impiden al individuo de desempeñar adecuadamente su papel en la sociedad.

Los familiares del discapacitado, a menudo, no tienen tolerancia para lidiar con la falta de audición, y normalmente no mantienen diálogos normales con el anciano, pasando sólo a informar los asuntos esenciales. El anciano adquiere el sentimiento de constreñimiento ante su dificultad de oír, pudiendo propiciar el surgimiento de un cuadro depresivo.

Como resultado del previsto envejecimiento de la población peruana, el número de candidatos a la adaptación de Aparato de Amplificación Sonora Individual (AASI) de diferentes tipos y modelos, sufrirá un gran incremento en los próximos años, además de un programa específico de reeducación auditiva para los ancianos portadores de pérdida auditiva, para que ellos puedan participar y disfrutar de las relaciones sociales, manteniendo una buena calidad de vida.

En la literatura no se encontraron estudios que comparan la calidad de vida de ancianos con presbiacusia usuarios de prótesis auditiva retroauricular, con ancianos usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta.

Por lo tanto, se hace evidente la importancia de realizar un estudio que tiene como finalidad la evaluación de la calidad de vida del adulto mayor usuario de prótesis auditiva tanto con adaptación abierta, como con adaptación retroauricular, buscando encontrar lo que más ayuda en la mejora de su habilidad comunicativa.

1.5. Hipótesis

El presente estudio carece de hipótesis por ser de tipo descriptivo simple.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas Sobre el Tema de Investigación

2.1.1. *El efecto del proceso de envejecimiento en la audiencia y la comunicación*

El acto de comunicarse es compartir, repartir con el otro un contenido de pensamientos, informaciones. La comunicación es un acto social fundamental en nuestras vidas, siendo que corresponde a una necesidad vital del ser humano en la búsqueda de nuevas experiencias y conocimientos (Russo, 2011).

El envejecimiento imprime cambios naturales en todo el organismo, siendo que su proceso biológico se traduce por una declinación armónica de todo el conjunto orgánico, haciéndose más acelerado a partir de los 60 años de edad.

En el caso de las mujeres, la mayoría de las personas que sufren de esta enfermedad, se encuentran en la mayoría de los casos. De hecho, involucra múltiples factores endógenos y exógenos, los cuales deben ser considerados de forma integrada, sobre todo, en situaciones diagnósticas.

Se sabe que las pérdidas auditivas, independientemente de la edad, generan en el individuo dificultades comunicativas. Para el anciano, esas dificultades son más marcadas, ya que se transforman en otro factor de fragmentación social y puede ocurrir frustración ante la situación de interrelación, llevando al individuo al aislamiento ya la depresión. La no aceptación de la pérdida auditiva origina la ausencia de tratamiento, lo que agrava la frustración de no oír y llevar al aislamiento (Teixeira et al., 2007).

Para Boechat et al. (2003), la pérdida auditiva inflige situaciones que van más allá del hecho del individuo no oír bien, llevando a cuestiones psicosociales serias para la vida de este individuo y los que conviven con él. El gran desafío ocurre debido a las frustraciones que el

individuo vive, por la inhabilidad de comprender lo que sus familiares y amigos están hablando. De este modo, es más cómodo alejarse de las situaciones en que ocurre la comunicación, en vez de enfrentar embarazos ocasionados por la falta de comprensión o respuestas inapropiadas dadas a las cuestiones no entendidas correctamente.

Todo organismo multicelular posee un tiempo limitado de vida y sufre cambios fisiológicos con el paso del tiempo. La vida de un organismo multicelular suele dividirse en tres fases: la fase de crecimiento y desarrollo, la fase reproductiva y la fase de envejecimiento o senescencia, que se caracteriza por el declive de la capacidad funcional del organismo. El envejecimiento fisiológico comprende una serie de alteraciones en las funciones orgánicas y mentales debido exclusivamente a los efectos de la edad avanzada sobre el organismo, haciendo que el mismo pierda la capacidad de mantener el equilibrio homeostático y que todas las funciones fisiológicas gradualmente comiencen a declinar. Tales cambios tienen por característica principal la disminución progresiva de la reserva funcional. El organismo envejece como un todo, mientras que sus órganos, tejidos, células y estructuras sub-celulares tienen envejecimientos diferenciados (Cancela, 2007).

Según Iório (2011), la deficiencia auditiva fue considerada una enfermedad severamente incapacitante por muchos siglos, siendo que ésta es una de las dificultades que más afectan a la población anciana. Se considera la razón de diversos problemas, tales como: dificultad de comunicación, aislamiento social, depresión y sentimientos negativos, que pueden afectar seriamente la calidad de vida del individuo mayor.

La pérdida auditiva del anciano, de todas sus privaciones sensoriales, es la que produce un impacto intenso y devastador en su proceso de comunicación, y para comprenderla es fundamental entender el proceso de envejecimiento del sistema auditivo (Russo et al., 2003).

Conforme a Flores e Iório (2012), la pérdida auditiva tiene una contribución sustancial para la instalación y el mantenimiento de cuadros depresivos, ya que imposibilita al individuo, total o parcialmente, de ejercer sus actividades sociales y limita la interacción en función del alejamiento que puede generar.

El término presbiacusia se refiere a la pérdida auditiva asociada al proceso de envejecimiento (Russo et al., 2003).

La presbiacusia es considerada como la consecuencia de una suma de factores negativos, intrínsecos y extrínsecos (toxinas, infecciones traumas y exposición al ruido), que influyen en el sistema auditivo en la población anciana y acarrea una degeneración coclear, la cual afecta principalmente a la porción basal de la cóclea, perjudicando la percepción auditiva de las frecuencias altas (Veras y Mattos, 2007).

Los cambios en la audición derivados del envejecimiento incluyen progresiva degeneración sensorial, neural, estriar y de soporte de las células de la cóclea además del procesamiento neural central. Los efectos de la edad en el sistema auditivo periférico y central interactúan con cambios en la disminución del soporte cognitivo, disminución de la percepción y elevación de umbrales, reducción de la comprensión de habla en el ruido y ambientes reverberantes, interfiere en la percepción de los cambios rápidos en el habla, y en la localización del sonido (Chisoml et al., 2001; Baraldi et al., 2007).

La mayoría de los ancianos con presbiacusia sienten una disminución de la sensibilidad auditiva y una reducción en la inteligibilidad de habla en niveles supraliminales, lo viene a comprometer gravemente su proceso de comunicación verbal (Russo et al., 2003).

Esperando minimizar las reacciones psicosociales del adulto mayor frente a la pérdida auditiva, se hace necesario la indicación, selección y adaptación de prótesis auditiva,

conjuntamente a programas de rehabilitación audiológica, ayudando al anciano y sus familiares (Marques y Kozlowski, 2004)

De acuerdo a Texeira et al. (2007), el proceso de rehabilitación tiene como finalidad mejorar la capacidad comunicativa del anciano, tanto social como personalmente.

A continuación, se abordarán los aspectos referentes al proceso de rehabilitación del anciano con prótesis auditiva retroauricular y posteriormente con adaptación abierta.

2.1.2. Prótesis Auditiva Retroauricular (BTE)

Las prótesis auditivas retroauriculares tienen sus componentes insertados en una pequeña caja en forma de coma, que se adapta detrás del pabellón auricular. El micrófono se ubica en la parte superior de la oreja y un tubo en forma de gancho que rodea el pabellón auricular y acopla el receptor al molde auricular (Menegotto et al., 2003).

En este tipo de aparato, la transmisión del sonido que sale del receptor al meato acústico externo (MAE) se realiza por medio del molde, que también ejerce la función de fijar la prótesis auditiva en la oreja externa y modificar algunas características acústicas del sonido amplificado a de las modificaciones estructurales que pueden ser determinadas por el fonoaudiólogo (Teixeira y Garcez, 2011).

Las prótesis auditivas retroauriculares pueden ser indicadas para individuos portadores de pérdidas auditivas desde grados leves a profundos. Se encuentran en varios tamaños (incluyendo minirretroauriculares) y tienen espacio suficiente para adaptarse varios controles, sean externos o internos (Campos et al., 2003).

Los usuarios de audífonos retroauriculares a menudo se quejan de la calidad del sonido de su voz ser poco natural, y de los sonidos corpóreos generados, como por ejemplo durante la masticación y la deglución. Una de las quejas más comunes en individuos con niveles normales

o cerca de lo normal en las bajas frecuencias es que oye un eco o oye su voz sofocada. Esta sensación puede ser generada debido al efecto de oclusión creado por el molde utilizado (Mackenzie, 2006).

Barros y Quiroga (2006) desarrollaron un estudio con el objetivo de investigar las dificultades relatadas por ancianos en el proceso de adaptación de la prótesis auditiva, considerando las variables: edad, género, tipo y grado de pérdida auditiva, tecnología y modelo, así como la participación de la familia en este proceso. En el estudio participaron 20 ancianos usuarios de prótesis auditivas, siendo 10 del género femenino y 10 del género masculino y sus familias. Se realizó un levantamiento a través de dos tipos de cuestionario, de los cuales el primero se destinaba a los ancianos y el segundo a sus familias. Ambos cuestionarios representan una adaptación del cuestionario *Hearing Handicap Inventory for the Elderly - HHIE*. Estas adaptaciones resultaron de la necesidad de facilitar el entendimiento de los participantes, pues en un estudio piloto con los cuestionarios originales, los sujetos demostraron cierta dificultad en el entendimiento de las preguntas. Los resultados encontrados indicaron que las mayores dificultades relatadas por el anciano están relacionadas al uso del teléfono, al ver televisión, al escuchar radio y al propio manejo de la prótesis auditiva. En relación a las variables investigadas, fue posible observar que las mayores dificultades fueron encontradas en el género femenino; tipo de pérdida neurosensorial; grado severo; tecnología analógica y programable; modelos mini-retroauricular e intracanal. Los resultados mostraron que el proceso de adaptación de la prótesis auditiva sufre influencia de las variables investigadas, destacando dificultad mayor en las actividades de usar el teléfono y escuchar radio y televisión, así como manejar la propia prótesis auditiva.

Miranda et al. (2008) desarrollaron un estudio con el objetivo de caracterizar la percepción del anciano y de su familiar sobre las dificultades y los beneficios vivenciados en el proceso inicial de adaptación al uso de la prótesis auditiva. La muestra fue compuesta por

31 ancianos, con edad superior a 60 años, con pérdida auditiva neurosensorial de grado leve a moderadamente severo bilateral, al inicio del proceso de adaptación a la prótesis auditiva. Se aplicó un cuestionario desarrollado por los propios autores, para proporcionar un material más personalizado para la población atendida, de fácil aplicación y que sólo abordara las cuestiones de interés. El cuestionario fue aplicado para el propio anciano y otro para el familiar, conteniendo preguntas sobre los beneficios y las dificultades encontradas con el uso de la prótesis auditiva. Las autoras verificaron que no hay concordancia, entre anciano y su familiar, cuando se enumeran los posibles beneficios. Sin embargo, en relación a las dificultades, hubo concordancia estadísticamente significativa entre la respuesta del anciano y de su familiar, sólo para la opción "conversar en ambiente ruidoso". Las autoras concluyeron que no hubo concordancia entre la percepción del anciano y del familiar sobre las dificultades y beneficios con el uso de la prótesis auditiva. Las autoras resaltan que se hace necesaria la orientación adecuada para el usuario de prótesis auditiva y, también, para los familiares que podrán auxiliar al anciano en este proceso.

Campos et al. (2010) estudiaron ancianos con pérdidas auditivas con el objetivo de verificar las dificultades relacionadas al uso de la prótesis auditiva. Las autoras elaboraron un material didáctico en DVD, conteniendo informaciones sobre el uso y el manejo de la prótesis auditiva. En el estudio participaron diez individuos ancianos, con edad entre 65 y 80 años, con pérdida auditiva del paciente tipo neurosensorial de grado leve a moderado, nuevos usuarios de prótesis auditiva. Después del período de adaptación se aplicó un cuestionario de múltiple elección, elaborado por las propias investigadoras, con el fin de evaluar las dificultades encontradas por los ancianos. Este cuestionario fue compuesto por 18 ítems con dos posibilidades de elección en cada uno, en que cinco cuestiones abordaban los aspectos generales sobre el uso y el manejo del aparato y / o molde auricular; 12 cuestiones abordaban aspectos específicos de las dificultades presentadas; y, para finalizar, una cuestión dirigida a la

opinión del usuario. Los resultados demostraron que en el proceso de adaptación de la prótesis auditiva el individuo mayor presenta mayor dificultad en el uso y manejo del aparato y, principalmente, en la inserción y remoción del molde auricular. A partir de los resultados, se elaboró un material didáctico en DVD conteniendo informaciones importantes sobre el uso y manejo de la prótesis auditiva. En el análisis de las dificultades presentadas por los pacientes deficientes auditivos ancianos es importante enfatizar la necesidad de la elaboración de un material didáctico sobre la orientación y la adaptación de la prótesis auditiva objetivando el mejor aprovechamiento de la amplificación.

Paiva et al. (2011), realizaron un estudio con el " el objetivo principal de identificar los factores involucrados en la búsqueda y el uso de prótesis auditivas por los ancianos, así como el conocimiento de los mismos en cuanto a la Política de Atención a la salud auditiva. Se seleccionaron 25 ancianos de ambos sexos usuarios de prótesis auditivas en Vitória (ES). Se realizó contacto telefónico para participar de la encuesta respondiendo a un cuestionario. Las autoras obtuvieron resultados que mostraron que la mayoría de los ancianos entrevistados (52%) usan las prótesis auditivas durante todo el día, lo que sugiere una buena adaptación al proceso. Trece ancianos relataron buscar prótesis auditivas por interés propio. Las facilidades en cuanto al uso implican la mejora de la comunicación y para oír TV (64%); las dificultades en cuanto al uso en ambientes ruidosos: el 56% no puede comprender lo que se dice en conferencias e iglesias, y en cuanto al uso del teléfono, el 72% relató no presentar mejoría con la prótesis. El 88% de los ancianos participantes desconocen la política de concesión de prótesis auditivas y el 100% no tienen conocimiento de ese tipo de atención. Las autoras concluyeron que las investigaciones y la práctica de servicios de salud con relación a las cuestiones auditivas todavía tienen un largo recorrido por recorrer. Hay necesidad de cambio por parte de los gestores con la finalidad de hacer efectiva la propia política que define responsabilidades al Estado.

Schuster et al. (2012) realizaron un estudio con el objetivo de analizar algunos aspectos involucrados en el proceso de selección y adaptación de prótesis auditivas, buscando verificar su posible influencia sobre las expectativas de los pacientes ancianos en cuanto a los resultados con el uso de la amplificación. Se incluyeron en el estudio individuos ancianos, portadores de pérdida auditiva neurosensorial bilateral, simétrica, de grado leve a moderadamente-severo, con indicación de uso de prótesis auditivas bilateralmente. La muestra se constituyó de 16 individuos, con edades entre 64 y 94 años. La investigación se realizó en dos momentos: 15 días antes y 15 días después de la adaptación de la prótesis auditiva. Se aplicó el "Cuestionario para evaluación de las expectativas del individuo adulto / anciano, nuevo usuario de prótesis auditivas", desarrollado por la propia autora, seguido del *Hearing Handicap Inventory for the Elderly - Secreción Version - HHIE-S*, para analizar la restricción de participación del público el individuo sin y con el uso de la prótesis auditiva y el Cuestionario Internacional - Aparato de Amplificación Sonora Individual - QI-AASI, para evaluar el beneficio global con el uso de la prótesis auditiva.

El desempeño comunicativo fue evaluado a través del Índice Perceptual de Reconocimiento de Sentencias en el Silencio, utilizando el Test Listas de Sentencias en Español - LSP, sin y con el uso de la prótesis auditiva. Los resultados encontrados en relación a la restricción de la participación del individuo, fueron clasificada como moderada para 14 individuos (87,5%) y de grado inferior a ese para los demás individuos (12,5%). El beneficio global promedio obtenido fue del 84%, presentando correlación estadísticamente significativa y negativa, con los resultados obtenidos en la evaluación de las expectativas. A través de la comparación de los resultados del HHI-S encontrados pre y post-adaptación de la prótesis auditiva, se puede evidenciar que los resultados fueron satisfactorios para la muestra. El mismo no fue observado en la evaluación objetiva, comparando los IPRSS bajo las mismas condiciones. Frente a los resultados encontrados, las autoras pudieron concluir que la

expectativa acerca de los resultados con el uso de prótesis auditivas fue positiva para toda la muestra estudiada, independiente de las demás variables consideradas. Así, las expectativas no sufrieron influencia de los aspectos involucrados en el proceso de selección y adaptación de prótesis auditivas. La influencia de esta expectativa sobre el éxito del proceso ocurrió solamente en relación al beneficio global evaluado.

2.1.3. Prótesis auditiva con adaptación abierta (OTE)

La prótesis auditiva con adaptación abierta es un dispositivo que ha sido desarrollado recientemente y tiene características especiales. En este caso, el tubo acrílico que une el cuerpo de la prótesis auditiva al molde es sustituido por un tubo más fino y flexible, siendo el molde sustituido por olivas de silicona, seleccionadas de acuerdo con las características de cada individuo, como, por ejemplo, el grado de la pérdida auditiva y el tamaño del meato acústico externo. Una de las muchas ventajas de este tipo de dispositivo, es que pueden ser dotadas de grandes ventilaciones, lo que resulta en atenuación de ganancia en bajas frecuencias y también del efecto de oclusión (Teixeira y Garcez, 2011).

Según estudios, los usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta refieren alto nivel de beneficio y satisfacción, correlacionado con el hecho de que este sistema de amplificación presenta mínimo o ausente efecto de oclusión, sistemas de cancelación de feedback acústico y micrófonos direccionales para mejora de la comprensión de habla en (Taylor, 2006; Jespersen y Groth, 2008; Valente y Mispagel, 2008)

Gnewikow y Moss (2006) realizaron un estudio con el objetivo de determinar si hay diferencias significativas entre usuarios de prótesis auditiva retroauricular y con adaptación abierta. Se evaluaron aspectos relacionados con la satisfacción y el beneficio obtenido con el uso de la prótesis auditiva. La muestra fue compuesta por 338 usuarios con pérdida auditiva neurosensorial de grado leve a moderado, con configuración descendente. Se utilizaron los

cuestionarios *Satisfacción con la amplificación en la vida diaria* (SADL), el *International Outcome Inventory for Hearing Aids* (IOI-HA) y un cuestionario desarrollado por los propios investigadores. Los autores verificaron que los participantes usuarios de prótesis auditivas de adaptación abierta relataron más satisfacción que los usuarios de prótesis retroauriculares y relatan también que los sujetos usuarios de prótesis retroauriculares relataron más tiempo de uso diario que los usuarios de prótesis auditivas de adaptación abierta.

Durrer (2008) realizó una revisión de literatura con el objetivo de examinar los beneficios de la prótesis auditiva de adaptación abierta en relación a la prótesis auditiva retroauricular convencional. Se analizaron las bases de periódicos *Medline-Ovid*, *Cinahl* y *PubMed*. El autor puede concluir que en general, las investigaciones sugieren que hay la disminución del efecto de oclusión, mejora en la capacidad de localización de los sonidos y un aumento del grado de satisfacción de los usuarios. El autor también subraya la importancia de la realización de estudios para comparar la prótesis auditiva de adaptación abierta con los demás tipos de prótesis auditivas, a fin de determinar sus beneficios y sus limitaciones.

Picolini et al. (2011), con el objetivo de evaluar subjetivamente el mismo, el grado de satisfacción de los usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta, evaluaron 11 individuos con pérdida auditiva neurosensorial, de grado leve a severo, con configuración descendente. Los usuarios fueron sometidos al cuestionario de autoevaluación *International Outcome Inventory for Hearing Aids* (IOI-HA - versión en portugués). Los autores verificaron que en relación a los siete dominios evaluados, el 54,5% de la muestra relató permanecer con la prótesis auditiva entre cuatro y ocho horas al día, mientras que el 45,5% permanece más de ocho horas al día; En cuanto al beneficio, el 45,4% de los participantes mencionó que la prótesis auditiva con adaptación abierta ayudó mucho, en cuanto a la satisfacción se puede verificar que el 72,7% de los participantes relataron que vale mucho la pena utilizar la prótesis auditiva de adaptación abierta; en cuanto a la restricción de participación de actividad residual 63,6% de

la muestra relató no presentar dificultades con el uso de la prótesis de adaptación abierta; para el dominio impacto en los demás, el 90,9% de la muestra indicó que sus problemas en oír no afectar a otras personas; y en relación a la calidad de vida, el 54,5% de los participantes relataron que la prótesis de adaptación abierta aumentó más la alegría de vivir. Con este estudio se puede atestar el alto grado de satisfacción del uso de la prótesis auditiva retroauricular de adaptación abierta presentada por la mayoría de la muestra recogida en todos los ámbitos analizados. A continuación, se presentarán estudios con cuestionarios de autoevaluación que enfatizan la calidad de vida.

2.1.4. Cuestionario de calidad de vida

La adaptación de la prótesis auditiva en ancianos es una etapa difícil, ya que, el deterioro de la función auditiva, puede venir acompañada de otras alteraciones, como, por ejemplo: disminución de la agudeza visual, disminución de la sensibilidad táctil y dolorosa, déficit cognitivo, atención y percepción, desmotivación y pérdida de la autoestima. Además de la evaluación auditiva, se recomienda la evaluación de las necesidades de comunicación a través de cuestionarios de autoevaluación, ya partir de los resultados obtenidos, se pueden establecer las necesidades específicas y expectativas realistas para cada paciente. La evaluación de la calidad de vida antes y después de la protección puede revelar cuánto la pérdida auditiva compromete la calidad de vida y en qué medida la amplificación mejora esta condición (Ionio, 2011).

La evaluación audiológica convencional nos proporciona sólo datos referentes al tipo y grado de pérdida auditiva que el individuo presenta, siendo imprescindible evaluar de qué modo esta pérdida auditiva afecta la calidad de vida emocional y social de su portador por otros medios. Los cuestionarios de autoevaluación se están utilizando cada vez más en todo el mundo

con el fin de evaluar y cuantificar las consecuencias emocionales y sociales de la discapacidad auditiva en las personas de edad avanzada (Rosa et al., 2006).

Los cuestionarios de autoevaluación investigan la auto-percepción del daño funcional y psicosocial generado por la pérdida auditiva en la vida del anciano, y son imprescindibles para una mejor comprensión de la presbiacusia y de su diagnóstico (Veras y Matos, 2007).

La búsqueda de un instrumento que evaluara la calidad de vida dentro de una perspectiva genuinamente internacional hizo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrollara un proyecto colaborativo multicéntrico. El resultado de este proyecto fue la elaboración del WHOQOL-100, un instrumento de evaluación de calidad de vida, compuesto por 100 ítems (Fleck et al., 1999).

El criterio de selección de las cuestiones fue tanto psicométrico como conceptual. En el nivel conceptual, fue definido por el Grupo de Calidad de Vida de la OMS de que el carácter amplio del Instrumento debería ser preservado. Así, cada una de las 24 facetas que componen el instrumento original (WHOQOL-100) debería ser representado por una cuestión. En el nivel psicométrico fue entonces seleccionada la cuestión que más arriba se correlacionara con la puntuación total, calculada por la media de todas las facetas. Después de esta etapa, los ítems seleccionados fueron examinados por un panel de expertos para establecer si representaban conceptualmente cada dominio de donde las facetas provenían. De los 24 elementos seleccionados, seis fueron sustituidos por cuestiones que definieran mejor la faceta correspondiente. Tres elementos del dominio medio ambiente fueron sustituidos por estar muy correlacionados con el dominio psicológico. Los otros tres otros elementos fueron sustituidos por explicar mejor la faceta en cuestión (Zanei, 2006).

Fleck et al. (2000) desarrollaron la versión abreviada del cuestionario WHOQOL-100, el WHOQOL-bref. El instrumento consta de 26 cuestiones divididas en cuatro dominios: físico,

psicológico, relaciones sociales y medio ambiente. El objetivo del trabajo fue mostrar la aplicación de la prueba de campo del WHOQOL-*bref* en una muestra de pacientes de la ciudad de Porto Alegre (RS). En una muestra de 300 individuos, siendo 250 pacientes de un hospital de clínicas de Porto Alegre y 50 voluntarios-contróles, la versión abreviada en portugués del Instrumento de Evaluación de Calidad de Vida de la OMS (WHOQOL-*bref*), el Inventario de Evaluación Beck para la depresión (BDI) y la Escala de Desesperanza de Beck (BHS). Los autores concluyeron que el instrumento mostró características satisfactorias de consistencia interna, validez discriminante, validez de criterio, validez concurrente y fidedignidad test-reteste. El WHOQOL-*bref* alinea un buen desempeño psicométrico con practicidad de uso lo que le plantea como una alternativa útil para ser usado en estudios que se propone a evaluar calidad de vida.

Pereira et al. (2006) realizaron un estudio con el objetivo de analizar si existe contribución de los ámbitos físico, social, psicológico y ambiental en la calidad de vida global e investigar en qué extensión esos ámbitos explican la calidad de vida global de individuos ancianos residentes en el municipio de Teixeiras (MG). La muestra fue constituida por 211 ancianos, registrados en el Programa Salud de la Familia (PSF) del municipio de Teixeiras. Se trata de un estudio observacional de corte transversal, en el cual se realizaron entrevistas en visitas domiciliarias entre los meses de agosto a diciembre de 2004, utilizando dos instrumentos para la recolección de datos. Para caracterizar los aspectos sociodemográficos (sexo, edad, situación conyugal, renta y escolaridad), se creó un instrumento específico para este estudio. Para evaluar la calidad de vida, se utilizó el cuestionario WHOQOL-*bref*. De los 211 ancianos estudiados, 109 (51,7%) eran del género femenino y 102 (48,3%) del género masculino, con una media de edad de 71,08 años. En lo que se refiere a la escolaridad e ingreso, el 71,1% tiene menos de cuatro años de estudios formales y el 61,1% tiene ingresos mensuales igual o inferior a un salario mínimo. Los escores encontrados en cada dominio en los ancianos del género

masculino fueron, físico - 15,33, psicológico - 16,20, ambiental- 15,20 y social- 17,28. En el género femenino se encontraron los siguientes escores: físico - 15,51, psicológico - 15,22, ambiental - 14,50 y social- 17,29. Los autores concluyeron, a partir de los datos obtenidos, en los dominios global y social abordados en el WHOQOL-bref, ninguna de las variables sociodemográficas interfirió significativamente. En los ámbitos físico, psicológico y ambiental, sólo la variable género mostró una contribución significativa, en la cual los puntajes medios de calidad de vida de estos dominios fueron mayores entre los hombres y que los cuatro dominios analizados no explican totalmente la varianza del dominio global de la calidad de vida.

Teixeira et al. (2008) realizaron un estudio con el objetivo de verificar si existe mejoría en la calidad de vida de adultos y ancianos después de la adaptación de la prótesis auditiva y si la variable sexo influye en los resultados. Se evaluaron 20 individuos, siendo nueve mujeres y 11 hombres, con edades entre 45 y 81 años de edad. La recolección de datos fue realizada por medio del instrumento *World Health Organization Quality of Life Brief (WHOQOL-bref)*, que fue aplicado antes de la adaptación de la prótesis auditiva y después de un mes de uso. Los autores verificaron que hubo mejoría de la calidad de vida, comparando los períodos pre y post-adaptación. Esta mejora fue significativa en el dominio psicológico, así como en la puntuación global de los resultados. La variable sexo, en el grupo estudiado, no influyó los resultados obtenidos. Con el tiempo, se pudo concluir que la adaptación de la prótesis auditiva promovió la mejora en la calidad de vida de los individuos evaluados, independientemente del sexo de los mismos.

Lofti et al. (2009) desarrollaron un estudio con el objetivo de investigar la calidad de vida en ancianos, debido a la dificultad encontrada en la adaptación de la prótesis auditiva en estos individuos. La recolección de datos ocurrió con ancianos que utilizaban los centros de rehabilitación de la Organización del Bienestar de la ciudad de Teherán (*Tehran Welfare Organization*) y para la realización de la investigación se aplicó el cuestionario *Hearing*

Handicap Inventory for the Elderly (HHIE) adaptación de la prótesis auditiva y después de tres meses de uso. Los sujetos de la investigación eran ancianos, nuevos usuarios de prótesis auditivas, que presentaban una pérdida auditiva mayor a 40 dB en las frecuencias de 500, 1000, 2000 y 4000 HZ en la mejor oreja. Todos eran usuarios de prótesis auditivas retroauriculares similares y la mayoría de los sujetos presentaba pérdida auditiva neurosensorial de grado moderado a severo. Los resultados presentados en la encuesta mostraron una mejora en la calidad de vida después de tres meses de uso de la prótesis auditiva en todos los participantes y mejora en los problemas de comunicación e intercambio de informaciones. Los autores pudieron concluir que el uso de la prótesis auditiva para la población anciana es de gran beneficio y hay una mejora significativa en su calidad de vida.

Zacare (2010) realizó un estudio con el objetivo de evaluar el beneficio del uso de la prótesis auditiva y la calidad de vida de ancianos nuevos usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta. La muestra se constituyó de 43 ancianos, con edades variando de 60 a 85 años, presentaban pérdida auditiva neurosensorial bilateral simétrica con configuración audiométrica descendente y que nunca hicieron el uso de prótesis auditivas. Se realizaron medidas subjetivas y objetivas. Las subjetivas fueron la aplicación de los cuestionarios *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE), Cuestionario Internacional-Aparato de Amplificación Sonora Individual (QI-AASI), *Short Form Health Survey* (SF-36), y la medida objetiva fue la evaluación del beneficio se constató de índice porcentual de reconocimiento de habla - IPRF en campo libre con y sin las prótesis auditivas. La investigación observó por medio del análisis de los datos obtenidos en los cuestionarios HHIE y QI-AASI, que los ancianos demostraron estar más satisfechos con el uso de las prótesis auditivas, presentaron mayor beneficio en el transcurso del tiempo de uso y hubo una gran disminución de la restricción residual de participación después del inicio del uso de la amplificación. También se observó una mejora significativa en los aspectos evaluados a través del cuestionario de calidad

de vida SF36. Los datos recogidos en el estudio mostraron que hubo beneficio con el uso de prótesis auditivas bilaterales con adaptación abierta en los ancianos investigados. Se observó una mejora en el IPRF, cuando fueron comparados con el primer día de uso de la prótesis auditiva, dos y seis meses después de su inicio; presentaron menor restricción de participación en actividades de vida diaria con el uso de la prótesis auditiva. En cuanto a los aspectos evaluados y en el desempeño general medido por el QI-AASI, se puede observar mejoría. La autora concluyó que queda evidenciada la importancia de la aplicación de pruebas de habla antes y después de la adaptación de la prótesis auditiva, junto con el uso de cuestionarios de autoevaluación específicos, que podrán proporcionar datos importantes sobre las actividades de vida diaria, posibles dificultades encontradas incluso con el uso de la prótesis auditiva y alteraciones en los aspectos social y emocional.

Lacerda et al. (2012), realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el efecto de la prótesis auditiva en la calidad de vida, en el equilibrio y el miedo de caída en ancianos con pérdida auditiva bilateral. Se desarrolló un estudio clínico y experimental realizado con 56 ancianos con pérdida auditiva neurosensorial, sometidos al uso de la prótesis auditiva. Los ancianos respondieron a los cuestionarios de calidad de vida SF-36, *Falls Efficacy Scale-Internacional* (FES-I) y la prueba de Berg Balance Scale (BBS). Después de cuatro meses de la adaptación de la prótesis auditiva, los ancianos fueron reevaluados. Los autores verificaron que el 50% de los ancianos estaban adaptados al uso de la prótesis auditiva. Se observó que el sexo masculino tuvo mayor dificultad en adaptarse a la prótesis auditiva y que las variables edad, grado de pérdida, presencia de zumbido y vértigo no interfirieron en la adaptación. Se ha mejorado la calidad de vida en los dominios Estado de la Salud General (EGS) y la capacidad funcional (CF) y el zumbido, así como el aumento de la auto-confianza después de la adaptación de la prótesis auditiva. Los autores concluyeron que el uso de la prótesis auditiva propició la mejora de los dominios de la calidad de vida, lo que reflejó en una mejor auto-

confianza y consecuentemente a largo plazo en la reducción del miedo de caída en ancianos con pérdida auditiva neurosensorial.

Mondelli y Souza (2012) con el objetivo de verificar la calidad de vida del individuo deficiente auditivo antes de la adaptación de la prótesis auditiva por medio de la aplicación del WHOQOL realizaron un estudio con 30 individuos portadores de pérdida auditiva, con más de 60 años, atendidos en una clínica de Fonoaudiología. Los pacientes seleccionados respondieron a las preguntas del WHOQOL-*bref*, sin el uso de la prótesis auditiva y después del uso efectivo de la prótesis por un período de tres meses, respondieron nuevamente al cuestionario. Las autoras pudieron observar una mejora significativa en la calidad de vida con relación a las oportunidades de actividades de ocio y en cuanto a la frecuencia de sentimientos negativos no hubo cambios, incluso después de la adaptación de la prótesis auditiva. Con base en los datos presentados por los usuarios de prótesis auditiva se puede concluir que el uso de la misma favoreció la calidad de vida general de los individuos evaluados.

2.1.5. Definición de términos relacionados al tema

Adulto mayor: Es un término reciente que se le da a las personas que tienen más de 65 años de edad, también estas personas pueden ser llamados de la tercera edad.

Audición: La audición constituye los procesos psicofisiológicos que proporcionan al ser humano la capacidad de oír.

Calidad de vida: es un concepto que hace alusión a varios niveles de generalización pasando por sociedad, comunidad, hasta el aspecto físico y mental, por lo tanto, el significado de calidad de vida es complejo y contando con definiciones desde sociología, ciencias políticas, medicina, estudios del desarrollo, etc.

Comunicación: La comunicación es la acción de comunicar o comunicarse, se entiende como el proceso por el que se trasmite y recibe una información.

Pérdida auditiva: La pérdida auditiva o hipoacusia se debe a daños y/o disfunciones en una o más partes del oído y puede ocurrir a cualquier edad y por diferentes razones.

Prótesis auditiva con adaptación abierta (OTE): es un tipo de audífono retroauricular, cuyo tamaño pequeño permite que se coloque por completo detrás de la oreja, ya que sólo es necesario insertar un tubo fino y estrecho dentro de la oreja. De tal modo, permite que el canal auditivo se mantenga abierto.

Prótesis auditiva Retroauricular (BTE): es el audífono que se usa detrás de la oreja y se conecta a un molde auditivo, el cual se coloca dentro del oído externo. Los componentes electrónicos están insertados en el audífono detrás del oído.

Prótesis auditiva: O audífonos, son unos diminutos dispositivos que se insertan en el conducto auditivo y conducen el sonido hasta el interior del oído, permitiendo a todos aquellos que han dejado de oír, relacionarse sin problemas con su entorno.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de Investigación

El presente estudio fue del tipo descriptivo, comparativo, prospectivo de corte transversal y diseño no experimental. Descriptivo porque se representó los hechos y fenómenos tal cual se observan; prospectivo porque la investigación se realizó con datos actuales; de corte transversal porque estudió las variables en un determinado espacio de tiempo y diseño no experimental porque es un estudio observacional que describió lo que existe en la realidad.

Así también el método que se empleó en este estudio fue el hipotético deductivo, con un tratamiento de los datos y un enfoque cuantitativo.

El presente estudio correspondió a los diseños no experimental porque no se manipulan las variables, más aún, se realizó una observación directa de las variables de cómo estas se presentan en la realidad problemática.

Así también, fue de corte transversal porque se realizó la recolección de los datos en un determinado momento de la realidad problemática, mediante las encuestas.

3.2 Ámbito Temporal y Espacial

El presente estudio se ha realizado entre los meses de febrero y setiembre del 2018, en el Corporativo Audiológico AUDICORP SAC.

3.3 Variables

Variable dependiente: Calidad de vida

Variable interviniente: Usuarios de prótesis auditiva

3.4. Población y Muestra

La población está constituida por todos los adultos mayores usuarios que usan prótesis auditivas de la empresa Audiocorp SAC.

La muestra se obtendrá teniendo en cuenta la técnica muestral: no probabilística, la cual está constituida por 36 adultos mayores o iguales a 60 años, usuarios que usan prótesis auditivas de tipo retroauricular o de adaptación abierta en la empresa Audiocorp SAC.

3.5. Instrumentos

A continuación, se explicaron los instrumentos que se aplican en los individuos participantes del estudio:

3.5.1. Cuestionario para evaluar la adaptación con la prótesis auditiva

Este cuestionario (Anexo B) fue adaptado de Buriti y Oliveira (2012), por la académica y la profesora responsable de esta investigación para analizar las principales dificultades que los individuos usuarios de prótesis auditivas presentan en cuanto al uso de las mismas. En el cuestionario se evaluó las dificultades de manipulación, cuidados con la prótesis auditiva y el molde o la oliva. El cuestionario está formado por 15 preguntas, siendo que cada aspecto positivo sumó un punto. Los aspectos positivos corresponden a la respuesta "SÍ" en las cuestiones tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, 10, 11,12 y 14 y como "no" para las cuestiones uno, dos, 13 y 15.

El cuestionario se aplicó el día del seguimiento de los pacientes en el lugar de adaptación de su prótesis auditiva y su aplicación duró alrededor de 10 minutos.

3.5.2. La Organización Mundial de la Salud de la OMS (WHOQOL-bref)

El WHOQOL-Bref consta de 26 cuestiones, siendo dos cuestiones generales y las demás 24 representan cada una de las 24 facetas que componen el instrumento original. Así, diferente del WHOQOL-100 en que cada una de las 24 facetas es evaluada a partir de cuatro cuestiones, en el WHOQOL-bref es evaluada por apenas una cuestión. Los datos que dieron origen a la versión abreviada se extrajeron de la prueba de campo de 20 centros en 18 países diferentes (Fleck et al., 2000).

Se realizó un análisis factorial confirmatorio para una solución a cuatro dominios. Así el WHOQOL-bref está compuesto por cuatro dominios: físico, psicológico, relaciones sociales y medio ambiente (Fleck et al., 2000).

El dominio uno, se refiere al dominio físico y evalúa los aspectos de dolor e incomodidad (pregunta 3); dependencia de la medicación o de los tratamientos (cuestión 4); sueño y reposo (pregunta 10); movilidad (cuestión 15); actividades de la vida cotidiana (pregunta 16); energía y fatiga (pregunta 17); capacidad de trabajo (pregunta 18). El dominio dos es el dominio psicológico y evalúa los sentimientos positivos (cuestión 5); pensar, aprender, memoria y concentración (pregunta 6); autoestima (pregunta 7); imagen corporal y apariencia (pregunta 11); sentimientos negativos (pregunta 19); espiritualidad / religión y creencias personales (pregunta 26). El dominio tres se refiere a las relaciones sociales y evalúa los aspectos de las relaciones personales (pregunta 20); apoyo social (cuestión 21); actividad sexual (pregunta 22). El dominio cuatro evalúa el medio ambiente en lo que se refiere a seguridad física y protección (cuestión 8); ambiente en el hogar (cuestión 9); recursos financieros (cuestión 12); atención sanitaria y social: disponibilidad y calidad (pregunta 13); oportunidades de adquirir nuevas informaciones y habilidades (cuestión 14); participación en,

y oportunidad de recreación / ocio (cuestión 23); ambiente físico: contaminación, ruido, tránsito, clima (cuestión 24); transporte (cuestión 25) (Zanei, 2006).

Las cuestiones del WHOQOL-Bref poseen cuatro tipos de escalas de respuesta: intensidad, capacidad, frecuencia y evaluación, todas graduadas en cinco niveles. A cada escala de intensidad varía de nada a extremadamente; la escala de capacidad varía de nada a completamente; la escala de evaluación de muy insatisfecho a muy satisfecho y muy malo a muy bueno y la escala de frecuencia varía de nunca a la siempre. Todas las anclas poseen una puntuación de uno a cinco y para las cuestiones de número 3, 4 y 26 los puntajes se invierten en función de 1 = 5; 2 = 4; 3 = 3; 4 = 2 y 5 = 1 (Fleck et al., 2000).

El instrumento no admite una puntuación total de calidad de vida, considerando la premisa de que la calidad de vida es un constructo multidimensional; por lo tanto, cada dominio se puntea de forma independiente. La determinación de los puntajes de los dominios se realiza multiplicando el promedio de todos los elementos incluidos dentro de un dominio por cuatro. De esta forma, la puntuación puede variar de cero a 100, siendo que cuanto mayor sea el valor, mejor es el dominio de calidad de vida evaluado. Este último paso permite comparar los scores con la versión original WHOQOL-100 (Zanei, 2006).

El tiempo para responder al cuestionario será de aproximadamente 10 minutos. La propia evaluadora realizó las preguntas, oralmente y siempre hubo la preocupación de garantizar la comprensión de lo que estaba siendo cuestionado, siendo solicitado al individuo que repetía la pregunta.

3.5.3. Plan para la recolección de información

Se aplicó la técnica de la observación según Hernández et al. (2010) es el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías. La técnica de la observación permitió recoger toda

la información necesaria durante toda la aplicación del cuestionario en los individuos adultos mayores que usan prótesis auditivas, la observación se realizará al momento que se aplicará la prueba a cada individuo, indicando el nombre de la persona, luego se hará el vaciado final en los datos de registro de información.

3.6. Procedimientos

Se entrevistaron a los adultos mayores usuarios de prótesis auditiva entre seis meses y un año de uso de las mismas. Se aplicó inicialmente un cuestionario sobre el uso y mantenimiento de la prótesis auditiva, adaptado por la propia autora para verificar si la muestra estaba bien adaptada. Después de aplicar el cuestionario Abreviado de Evaluación de la Calidad de Vida (WHOQOL-bref) (Anexo C) para caracterizar la calidad de vida. La investigadora realizó la lectura en voz alta de las preguntas de los cuestionarios y los participantes de la encuesta respondieron todos los cuestionarios verbalmente.

3.7. Análisis de datos

Los datos serán almacenados en formato electrónico, sin ninguna identificación de los participantes. Se realizará un análisis descriptivo de la distribución de frecuencia de todas las variables categóricas y análisis de las medidas de las variables continuas mediante el software estadístico informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 23 para Windows 10.

El plan de análisis fue realizado por medio de tablas de distribución gráficas que nos proporciona los datos del estudio, además el trabajo se realizará de manera tipeada utilizando hoja de cálculo con Software Microsoft Word y Excel, además de contar con el apoyo visual de fotos y videos.

IV. RESULTADOS

En el presente capítulo se presentan y describen los resultados obtenidos tras el tratamiento estadístico de los datos recogidos.

4.1. Resultados referentes a las características de la muestra según edad y género.

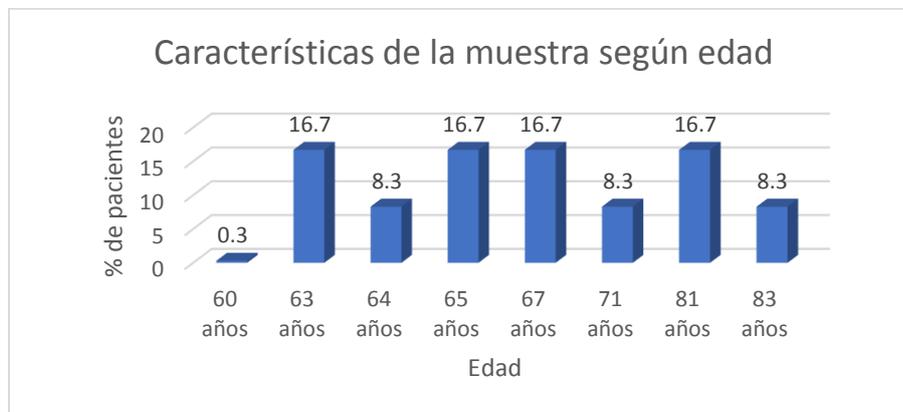
Tabla 03

Distribución de la muestra en relación a la edad de evaluados.

| Edad | No. pacientes | % pacientes |
|----------------|----------------------|--------------------|
| 60 años | 3 | 8.3 |
| 63 años | 6 | 16.7 |
| 64 años | 3 | 8.3 |
| 65 años | 6 | 16.7 |
| 67 años | 6 | 16.7 |
| 71 años | 3 | 8.3 |
| 81 años | 6 | 16.7 |
| 83 años | 3 | 8.3 |

Figura 01

Características de la muestra según la edad en los adultos mayores.



Interpretación: Como se puede observar en la tabla 03 y la figura 01, se verificó que la edad de los adultos mayores varió de 60 a 83 años de edad, siendo la edad media de 68,4 años y la edad más frecuente la de 63, 65, 66, 81 años de edad (16.7%) y la edad menos frecuente la de 60 años (0.3%).

Tabla 04

Distribución de la muestra en relación al género de los adultos mayores.

| Género | No. pacientes | % pacientes |
|-----------|---------------|-------------|
| Masculino | 18 | 50.0 |
| Femenino | 18 | 50.0 |

Interpretación: Tal y como se observa en la tabla 04, se verificó 18 adultos mayores eran del género femenino (50%) y otros 18 del género masculino (50%).

4.2. Resultados referentes a las características del grado de pérdida auditiva y de la prótesis auditiva.

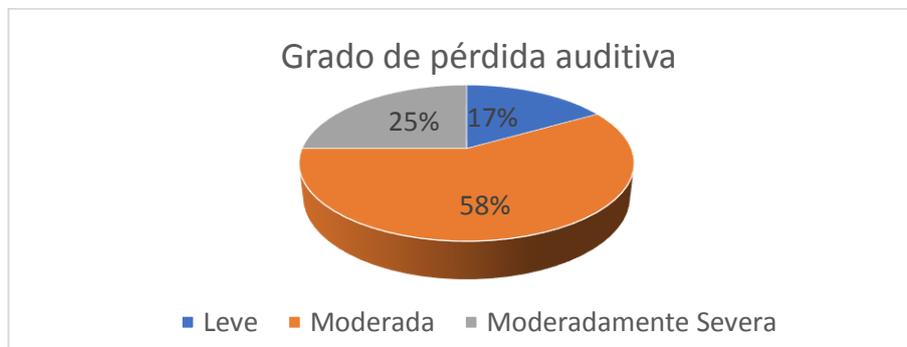
Tabla 05

Caracterización del grado de la pérdida auditiva y de la prótesis auditiva en los adultos mayores.

| Características | | No. individuos | % individuos |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
| | Leve | 6 | 16.7 |
| Grado de pérdida auditiva | Moderada | 21 | 58.3 |
| | Moderadamente Severa | 9 | 25 |
| | | | |
| Tiempo de uso previo de la prótesis auditiva | 6 meses | 9 | 25 |
| | 8 meses | 3 | 8.3 |
| | 12 meses | 24 | 66.7 |
| Tiempo de uso diario de la prótesis auditiva | 5 horas | 3 | 8.3 |
| | Más de 8 horas | 33 | 91.7 |
| Tipo de prótesis auditiva | BTE | 21 | 58.3 |
| | OTE | 15 | 41.7 |

Figura 02

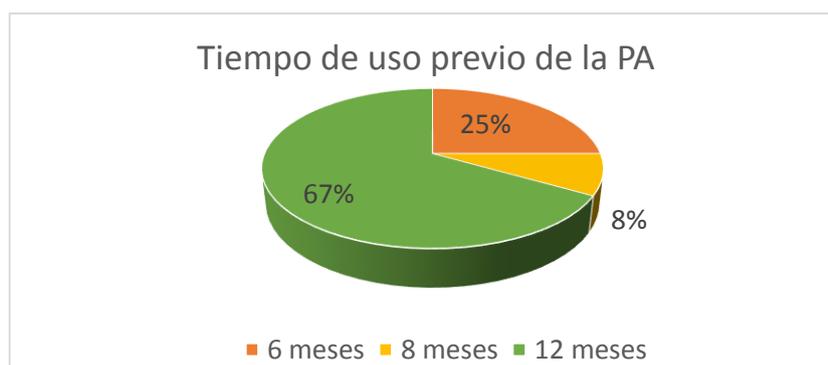
Características de la muestra según el grado de pérdida auditiva.



Interpretación: Tal y como se observa en la tabla 05 y la figura 02, en cuanto al grado de pérdida auditiva se verificó que el 17% de los adultos mayores presentaban una pérdida auditiva de grado leve, 58% de grado moderado y un 25% de grado moderadamente-severo.

Figura 03

Características de la muestra según el tiempo de uso previo de la prótesis auditiva en los adultos mayores.



Interpretación: Tal y como se observa en la tabla 05 y la figura 03, en cuanto al tiempo de uso previo de la prótesis auditiva se verificó que la mayoría de adultos mayores (67%) usaban su prótesis durante 12 meses, seguido de un 25% que usaban 6 meses y un 8% que sólo usaban durante 8 meses

Figura 04

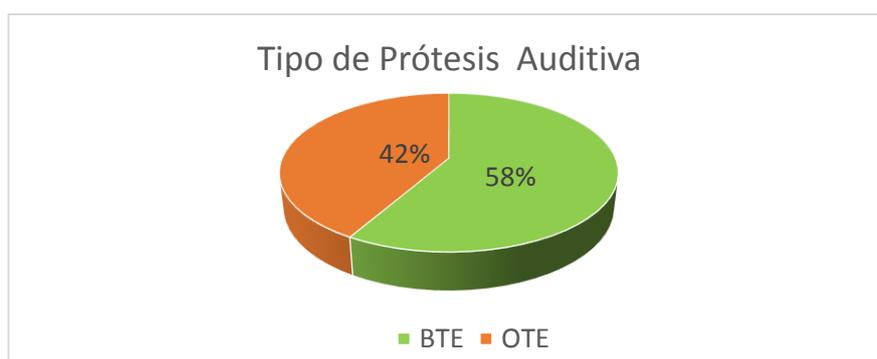
Características de la muestra según el tiempo de uso diario de la prótesis auditiva en los adultos mayores.



Interpretación: Tal y como se observa en la tabla 05 y la figura 04, en cuanto al tiempo de uso diario de la prótesis auditiva se verificó que la mayoría de adultos mayores (92%) usaban su prótesis durante más de 8 horas, seguido de un 8% que sólo usaban unas 5 horas.

Figura 05

Características de la muestra según el tipo de la prótesis auditiva en los adultos mayores.



Interpretación: Tal y como se observa en la tabla 05 y la figura 05, en cuanto al tipo de la prótesis auditiva se verificó que la mayoría (58%) usaban su prótesis BTE, mientras que el 42% usaban las del tipo OTE.

4.3. Resultados referentes al cuestionario de la evaluación de la adaptación con la prótesis auditiva.

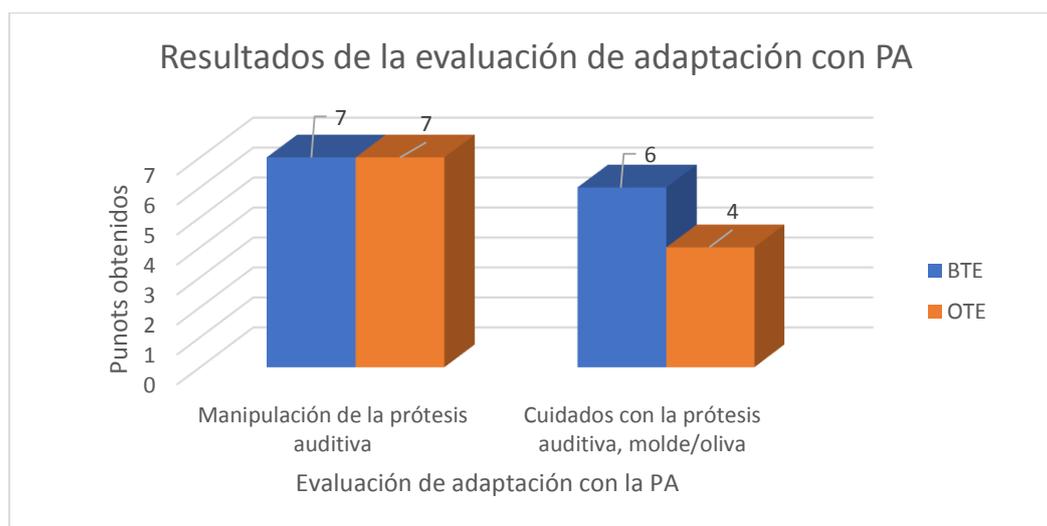
Tabla 06

Resultados del cuestionario de la evaluación de la adaptación con la prótesis auditiva, según el tipo de prótesis auditiva en los adultos mayores.

| | | BTE | OTE |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|----------|
| Evaluación de adaptación con la prótesis | Manipulación de la prótesis auditiva | 7 puntos | 7 puntos |
| | Cuidados con la prótesis auditiva, molde/oliva | 6 puntos | 4 puntos |

Figura 06

Resultados de la evaluación de adaptación de la prótesis auditiva en los adultos mayores.



Interpretación: En la tabla 06 y la figura 06, se obtuvo que la manipulación de la prótesis auditiva demuestran que tanto los adultos mayores usuarios de prótesis auditiva retroauricular

(7 puntos), como los adultos usuarios del prótesis auditiva con adaptación abierta (7 puntos), no presentan dificultades en este aspecto; mientras que los cuidados con la prótesis auditiva y los cuidados con el molde/oliva, los usuarios de adaptación abierta presentan mejores resultado (6 puntos) del que los retroauriculares (4 puntos).

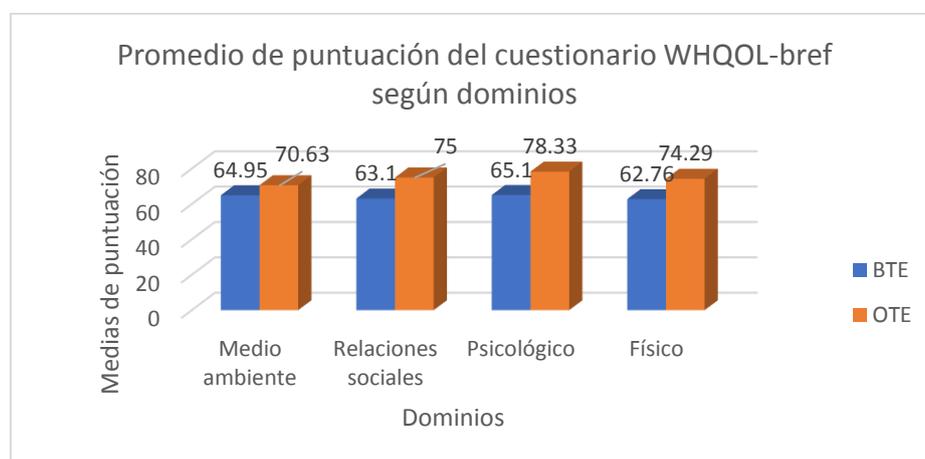
Tabla 07

Resultados de las medias de puntuación del cuestionario WHOQOL-Bref, según los dominios en los dos tipos de prótesis auditivas en los adultos mayores.

| | BTE | OTE |
|----------------------------|------------|------------|
| Medio ambiente | 64,95 | 70,63 |
| Relaciones sociales | 63,1 | 75 |
| Psicológico | 65,1 | 78,33 |
| Físico | 62,76 | 74,29 |

Figura 07

Distribución de las medias de puntuación del cuestionario según el tipo de los dominios en los dos tipos de prótesis auditivas.



Interpretación: En la tabla 07 y la figura 07, se presentan los resultados del cuestionario WHOQOL-bref en el dominio físico, psicológico, social y medio ambiente; en donde los usuarios de prótesis auditiva abierta (OTE), presentan mejores resultados en los dominios abordados por el cuestionario.

Figura 08

Autoevaluación de la calidad de vida, según el tipo de prótesis auditiva en los adultos mayores.



Interpretación: En la figura 08, se presentan los resultados de la autoevaluación de la calidad de vida, en donde son semejantes en el grupo de mayores usuarios de adaptación abierta (70 puntos) y en los mayores usuarios de prótesis auditiva retroauricular (73,21 puntos), o sea, ellos refieren tener pocos sentimientos negativos como depresión, ansiedad, desesperación y mal humor.

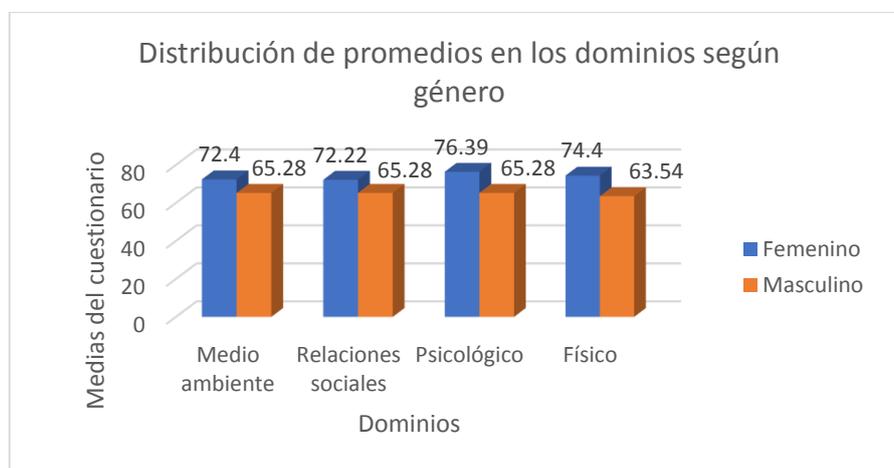
Tabla 08

Resultados de las medias en los dominios del cuestionario WHOQOL-Bref, según el género en los adultos mayores.

| | Femenino | Masculino |
|----------------------------|----------|-----------|
| Medio ambiente | 72,4 | 65,28 |
| Relaciones sociales | 72,22 | 65,28 |
| Psicológico | 76,39 | 65,28 |
| Físico | 74,4 | 63,54 |

Figura 08

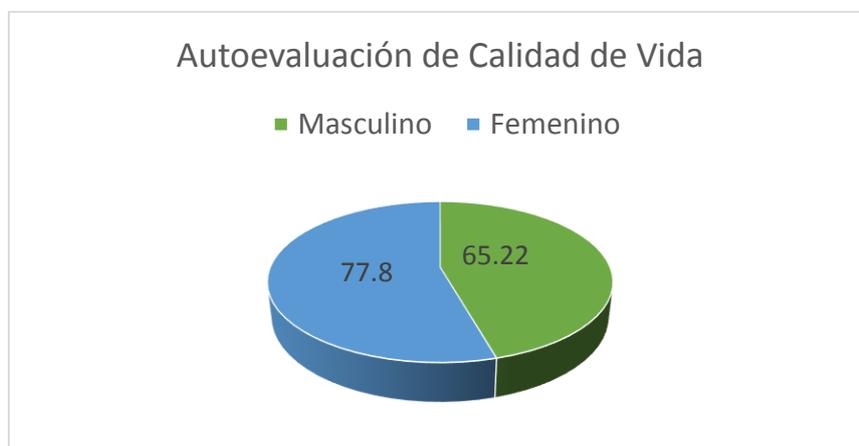
Distribución de las medias en los dominios del cuestionario WHOQOL-Bref, según el género.



Interpretación: En la tabla 08 y la figura 08, se puede observar que los usuarios del género femenino presentaron scores más elevados en todos los dominios del WHOQOL-bref, siendo el dominio psicológico (76,39) y físico (74,4) los que tuvieron mayor puntuación. En los masculinos los dominios con mayor ocurrencia fueron psicológicos, relaciones sociales y medio ambiente, siendo que todos obtuvieron el mismo resultado (65,28).

Figura 09

Autoevaluación de la calidad de vida, según el género en los adultos mayores.



Interpretación: En la figura 09, se presentan los resultados de la autoevaluación de la calidad de vida, en donde los usuarios del género femenino presentan mejores resultados que los usuarios del género masculino.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En cuanto a las características de la muestra en relación a la edad y el género, un estudio realizado por Teixeira et al. (2008), los autores observaron que hay una mayor resistencia de los hombres al uso de la prótesis auditiva, especialmente en el ámbito social, pues las mujeres, en su mayoría, realizan actividades diarias que exigen más funciones comunicativas que los hombres.

Sousa et al. (2009), relataron que, de acuerdo con la literatura, ser del género masculino es un factor de riesgo para la presbiacusia, debido a la mayor exposición a factores ototóxicos. Lacerda et al. (2012), encuentran en su estudio mayor prevalencia de pérdida auditiva en hombres.

Con respecto a las características del grado de la pérdida auditiva y de la prótesis auditiva se puede mencionar que se verificó que 91,66% de los adultos mayores utilizan las prótesis auditivas más de ocho horas diarias lo que permite inferir que por el tiempo de uso cotidiano la mayor parte tuvo efecto de la aclimatación proporcionada por la amplificación acústica y está bien adaptado.

La aclimatación se refiere al período que sucede a la adaptación de la prótesis auditiva, cuando ocurre una mejora progresiva de las habilidades auditivas y reconocimiento de habla derivada de las nuevas pistas de habla disponibles al usuario de prótesis auditivas (Prates y Iório, 2006). Según Almeida y Santos (2003), el uso de la prótesis auditiva puede mejorar el reconocimiento de habla a lo largo del tiempo después de un período de seis a doce semanas de uso de la prótesis auditiva.

Zacare (2010) realizó un estudio con ancianos usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta, con el objetivo de evaluar el beneficio con la amplificación y calidad de

vida de ancianos nuevos usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta. La autora encontró por medio de la aplicación del cuestionario QI-AASI, que referente al tiempo de uso de las prótesis auditivas, verificó que éste fue significativamente mayor después de seis meses de uso de las prótesis auditivas. A los dos meses de uso el 18,7% de los ancianos utilizaban la prótesis auditiva entre 1 a 4 horas al día, 48,8% de 4 a 8 horas por día y 32,6% más de 8 horas. En la mayoría de los casos, el 30,2% de los pacientes reportaron la prótesis auditiva de 4 a 8 horas al día y el 69,8% más de 8 horas. La autora verificó entonces que después de seis meses de uso aproximadamente el 70% de los pacientes utilizaba sus prótesis efectivamente.

Picolini et al. (2011), encontraron en su estudio que el 54,5% de la muestra relató permanecer con la prótesis auditiva entre cuatro y ocho horas al día, mientras que el 45,4% permaneció más de ocho horas al día. En el caso de la prótesis auditiva, el 40% de los ancianos que usan la prótesis de dos a cuatro horas al día y el 20% que utiliza la prótesis sólo la mitad del mismo, día. Frente a estos datos, se puede observar que la muestra del presente estudio presenta mayor tiempo de uso diario de la prótesis auditiva, lo que lleva a la mejor interacción social.

En la mayoría de los casos, el 52% de los individuos de su investigación relatan usar las prótesis auditivas por más de ocho horas al día, el 12% usa de cuatro a ocho horas, el 28% de dos a cuatro horas y el 8% que utilizan menos de una hora al día.

Los hallazgos del presente estudio son superiores a los encontrados por todos los estudios citados (Batista y Sampaio, 2005; Zacare, 2010; Picolini et al, 2011).

En cuanto a los resultados del cuestionario de evaluación de adaptación con la prótesis auditiva según el tipo de prótesis auditiva, Buriti y Oliveira (2012) realizaron un estudio con adultos y ancianos usuarios de prótesis auditivas del tipo intracanal y retroauricular, y al analizar los ítems relacionados a la manipulación de la prótesis auditiva, se verificó que la

mayoría de usuarios no presentaron dificultad en cuanto a la colocación y la retirada de la prótesis auditiva, ni el ajuste de la pila. En cuanto a los cuidados con la prótesis auditiva y con el molde, el 75% de los usuarios encuestados relataron no limpiar diariamente el molde, el 87,5% relató no tener conocimiento de que el molde debe ser hecho anualmente y en el 87,5% de los usuarios, el molde ya ha causado algún dolor y / o alergia.

En cuanto al manejo de la prótesis auditiva, los ancianos de la presente investigación, tanto los usuarios de prótesis auditiva retroauricular, como los de adaptación abierta, presentaron resultados similares a los encontrados por Buriti y Oliveira (2012). En cuanto a los cuidados con la prótesis auditiva, los ancianos usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta presentaron resultados semejantes a los obtenidos en el estudio de Buriti y Oliveira (2012).

Los usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta presentaron mejores resultados en el cuestionario de evaluación de la adaptación con la prótesis auditiva, debido a la mayor facilidad con relación a los cuidados con la prótesis auditiva. Se cree que esto ocurre, pues la oliva utilizada en la adaptación abierta necesita menos cuidado en relación a la limpieza y también debido a la facilidad de cambio de la oliva.

Considerando que en el presente estudio fueron investigados solamente ancianos, fue satisfactorio el manejo de la prótesis auditiva sin dificultad, una vez que estos usuarios mantienen preservada suficiente coordinación motora para el uso de la prótesis auditiva, favoreciendo su independencia en la decisión de los momentos de colocarla y retirarla -la de acuerdo con su necesidad y deseo de escuchar. Las dificultades en el manejo de la prótesis auditiva por ancianos es un aspecto también identificado en la literatura (Campos et al., 2010), principalmente en la inserción y remoción de la prótesis auditiva.

En relación a los resultados del cuestionario WHOQOL-bref, según los dominios en los dos tipos de prótesis auditivas; en un estudio realizado por Lacerda et al. (2012), los autores encuentran, a través de la aplicación del cuestionario SF-36 en ancianos usuarios de prótesis auditivas, una puntuación elevada en el dominio físico y capacidad funcional, indicando que los ancianos poseen poca limitación en el trabajo y en actividades de la vida diaria, corroborando con los datos obtenidos de los usuarios con adaptación abierta del presente estudio, donde los mismos presentaron mejores escores en el dominio físico, que los usuarios de retroauriculares.

Teixeira et al. (2008) estudiaron la calidad de vida de adultos y ancianos con pérdida auditiva, por medio de la aplicación del WHOQOL-bref, antes y después de la adaptación de la prótesis auditiva. Los autores encontraron los siguientes resultados después de la adaptación de la prótesis auditiva, en el dominio físico - 54,64, dominio psicológico - 64,79, dominio de relaciones sociales - 64,17 y dominio de medio ambiente - 50,16. Los autores encontraron diferencias estadísticamente significativas en el dominio psicológico, cuando se compararon los resultados antes y después de un mes de la adaptación. En los ámbitos físicos, medio ambiente y social, no se obtuvieron diferencias significativas, pero se constató una mejora en los escores, lo que muestra una mejora global, cuando comparados pre y post protetización.

En el presente estudio el cuestionario de calidad de vida se aplicó sólo después del período mínimo de seis meses de uso de la prótesis auditiva, pero es posible verificar que en los dos tipos de prótesis auditivas los pacientes presentan un promedio de puntuación superior a los hallazgos de Teixeira et al. (2008) lo que sugiere que la amplificación acústica puede contribuir a la calidad de vida.

Zacare (2010) estudió la calidad de vida en ancianos usuarios de adaptación abierta y verificó mejoría en casi todos los aspectos evaluados por el SF-36 después de seis meses de

uso de la prótesis. En cuanto al dominio físico, la autora observó que, con aumento del tiempo de uso de las prótesis auditivas, los ancianos presentaron menos dificultades y limitaciones en las actividades de vida diaria. En el aspecto social verificó que los ancianos en el sexto mes de uso presentaron menos problemas con su trabajo o actividades regulares de su cotidiano. Corroborando con los resultados obtenidos con los usuarios de adaptación abierta del presente estudio, en los cuales presentaron mejor puntuación en los campos físico y relaciones sociales, pudiéndose inferir que presentan menos dificultades en su vida y / o actividades diarias.

En el caso de las mujeres, se observó un aumento en la calidad de vida de los ancianos, antes y después de la adaptación de la prótesis auditiva a través de la aplicación del WHOQOL-bref. Las autoras observaron que después de tres meses de uso de la prótesis auditiva hubo mejoría en la calidad de vida como un todo. Se encontraron mejoras significativas en los ámbitos psicológicos y de relaciones sociales, evidenciando la importancia del aspecto auditivo para la calidad de vida y mejor inserción en la sociedad.

En el presente estudio tanto los usuarios de adaptación abierta como los de prótesis auditiva retroauricular presentan mayor puntuación del dominio psicológico. Los datos inferir con el estudio de Mondelli y Souza (2012) sobre la mejora ocasionada por el uso de la prótesis auditiva, lo que lleva a una mayor inclusión social de esos individuos. La puntuación del WHOQOL-bref puede variar de cero a 100, siendo que cuanto mayor sea el valor, mejor es el dominio de calidad de vida evaluado.

En relación a los resultados en los dominios abordados en el cuestionario WHOQOL-bref, según al género; en el estudio de Pereira et al. (2006), observaron la calidad de vida global de los ancianos, hubo diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los dominios físico, psicológico y ambiental para los grupos femenino y masculino, siendo que los puntajes medios de calidad de vida de estos dominios mayores entre los hombres.

Teixeira et al. (2008), en lo que refiere a la calidad de vida y el género, los escores obtenidos por los autores, en cuanto a los dominios del WHOQOL-bref fueron similares, difiriendo de lo reportado en otro estudio (Pereira et al., 2006).

Las investigaciones sobre género y calidad de vida son controvertidas, debido a la reducida literatura comparativa sobre el tema ya los instrumentos utilizados para la evaluación (Pereira et al., 2006). Los datos obtenidos en la presente investigación difieren de los hallazgos en la literatura (Pereira et al., 2006; Teixeira et al., 2008).

En cuanto a la autoevaluación de la calidad de vida según el género, Pereira et al. (2006) relataron que la variable género tuvo una influencia significativa, pero pequeña, en los campos físico, psicológico y ambiental del WHOQOL-bref, siendo los escores medios de esos dominios significativamente mayores entre los hombres.

Miranda et al. (2008) realizaron un estudio con el propósito de caracterizar la percepción del anciano y de su familiar sobre las dificultades y los beneficios vivenciados por los ancianos, en el proceso inicial de adaptación al uso de la prótesis auditiva. Los autores observaron una calidad de vida autoevaluada mejor para los hombres que para las mujeres mayores, tal vez porque el envejecimiento es percibido por la mujer de forma más negativa. La percepción y aceptación del déficit derivados del envejecimiento están fuertemente asociadas a la calidad de vida en las mujeres.

Para Del Pino (2003), la calidad de vida subjetiva es mejor para los hombres que para las mujeres, tal vez porque el envejecimiento es percibido por la mujer de forma más negativa. Según Jakobsson et al. (2004), las mujeres están más expuestas que los hombres a los problemas físicos y mentales, lo que podría explicar menores escores en el dominio psicológico. Sin embargo, en el presente estudio las mujeres presentaron mejores resultados en la autoevaluación de la calidad de vida que los hombres.

VI. CONCLUSIONES

Los principales resultados de este estudio se pueden resumir en los siguientes puntos:

1. Analizando los resultados obtenidos en el presente estudio fue posible concluir que los adultos mayores usuarios de prótesis, se observó un aumento en la calidad de vida de las personas con discapacidad auditiva.
2. En relación a los dominios evaluados por el cuestionario WHOQOL-bref, los usuarios de adaptación abierta presentaron un mejor desempeño en los ámbitos psicológicos y físicos. Mientras que los usuarios de prótesis auditiva retroauricular presentaron mejor desempeño en el ámbito psicológico y medio ambiente, siendo el dominio psicológico el mejor en ambos tipos de adaptación de prótesis auditivas.
3. En cuanto a la calidad de vida en relación género, las mujeres presentaron mejores scores en todos los ámbitos del WHOQOL-bref, y en la autoevaluación de la calidad de vida.
4. Los adultos mayores usuarios de prótesis auditiva retroauricular fueron los que obtuvieron mejor autoevaluación de la calidad de vida.
5. De esta forma fue posible concluir que los adultos mayores usuarios de prótesis auditivas con adaptación abierta y las mujeres presentaron una mejor calidad de vida.

VII. RECOMENDACIONES

Los estudios presentados en esta tesis presentan limitaciones y dirigen hacia nuevas investigaciones, como debe ocurrir en todas las investigaciones. A continuación, hay unas recomendaciones de algunas cuestiones importantes que deben ser consideradas en nuevas investigaciones, así como posibles aplicaciones de los resultados aquí presentados.

1. El uso adecuado de una prótesis auditiva en una persona adulta mayor es de suma importancia para favorecer en algo su desempeño en su ámbito de desarrollo personal y social.
2. Se sugiere la realización de un estudio con una muestra más homogénea y la aplicación del cuestionario WHOQOL-bref y del cuestionario de uso y manejo de la prótesis auditiva, antes y después de la protetización del individuo, buscando comparar si hay o no mejora en su calidad de vida por el efecto de la adaptación.
3. Es evidente la necesidad de realizar más estudios comparando la calidad de vida de adulto mayores usuarios de prótesis auditiva retroauricular convencional y adultos mayores usuarios de prótesis auditiva con adaptación abierta, buscando la prótesis auditiva que más ayuda en la mejora de la calidad de vida de estos individuos.
4. Se crea la necesidad de utilizar una adecuada evaluación audiométrica y sobre todo hacer una evaluación adecuada del desempeño de la persona que lo va usar, de modo que se podría sugerir una prótesis adecuada según su propio requerimiento.

VIII. REFERENCIAS

- Almeida, K. y Santos, T. (2003). Selección y Adaptación de Prótesis Auditivas en Niños. En: Almeida, K. *Próteses auditivas: fundamentos teóricos y aplicaciones clínicas. São Paulo* (pp. 357-379). Lovise.
- Almeida, K. (2009) Selección y Adaptación de Prótesis Auditivas en adultos. En: Fernandes, F, Mendes, B, Navas, A. *Tratado de Fonoaudiologia. 2 ed. São Paulo* (pp. 181-192). Roca.
- Assayag, F. y Russo, I. (2006) Evaluación subjetiva del beneficio y de los efectos proporcionados por el uso de amplificación sonora en individuos ancianos. *Revista de Distúrbios da Comunicação, São Paulo, 18(3)*, pp. 383-390.
- Baraldi, G., Almeida, L. y Borges, A. (2007) Evolución de la pérdida auditiva durante el envejecimiento. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, São Paulo, 73(1)*, pp. 64-70.
- Barros, P. y Queiroga, B. (2006). Las dificultades encontradas en el proceso de adaptación de aparato de amplificación sonora individual en individuos ancianos. *Revista CEFAC, 8(3)*, pp. 375-385.
- Bucovic, É. y Iório, M. (2003). Próteses Auditivas: estudo comparativo das dificuldades auditivas e do benefício da amplificação em pacientes usuários de amplificação não-linear e linear. *R. Ci. Méd. Biol. Salvador, 2(1)*, pp. 77-87.
- Buriti, A. y Oliveira, S. (2012). Adaptación a la prótesis auditiva en usuarios asistidos por el Sistema Único de Salud. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, São Paulo, 17(1)*, pp. 41-46.

- Campos, C., Russo, I. y Almeida, K. (2003) Indicación, Selección y Adaptación de Prótesis Auditivas: Principios Generales. En: Almeida, Kátia de, Iorio, Maria Cecília Martinelli. *Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas. São Paulo* (pp. 35 – 54). Lovise.
- Costa, M., Sampaio, A. y Oliveira, C. (2007). Avaliação do benefício da prótese auditiva digital e da percepção da desvantagem auditiva de “handicap” em idosos não institucionalizados. *Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia*, 11(3), pp. 159-168.
- Danieli, F. (2011) Evaluación del nivel de satisfacción de usuarios de aparatos de amplificación sonora individuales dispensados por el Sistema Único de Salud. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 16(2), pp. 152-159.
- Del Pino, A. (2003). Calidad de vida en la atención al mayor. *Rev. Mult. Gerontol.*, 13(3), pp. 188-192.
- Fleck, M. (2000) Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-“bref". *Revista de Saúde Pública, São Paulo*, 34(2), pp. 178-183.
- Iório, M. (2011). Evaluación de Resultados - Estudios de Calidad de Vida. En: Bevilacqua, M. (Org). *Tratado de audiologia. São Paulo* (pp. 389-403). Santos.
- Jakobsson, U., Hallberg, I. y Westergren, A. (2004). Overall and health related quality of life among the oldest old on pain. *Qual Life Res.*, 13(1).
- Lessa, A. (2010). Satisfacción de usuarios de prótesis auditivas, con pérdida auditiva de grados severo y profundo. *Archivos Internacionales de Otorrinolaringología, São Paulo*, 14(3), pp. 338-345.

- Lofti, Y. (2009). Quality of Life Improvement in Hearing-Impaired Elderly People after Wearing a Hearing Aid. *Archives of Iranian Medicine*, 12(4), pp. 365-370.
- Macedo, L., Pupo, A. y Balieiro, Cl. (2006) Aplicabilidad de los cuestionarios de autoevaluación en adultos y ancianos con deficiencia auditiva. *Revista Distúrbios da Comunicação, São Paulo*, 18(1), pp. 19-25.
- Miranda, E. (2008). Dificultades y beneficios con el uso de la prótesis auditiva: percepción del anciano y su familia. *Revista de la Sociedad Brasileira de Fonoaudiologia, São Paulo*, 13(2), pp. 166-172.
- Mondelli, M. y Souza, P. (2012). Qualidade de vida em idosos antes e após a adaptação do AASI. *Brazilian Journal of otorhinolaryngology, São Paulo*, 78(3), pp. 49-56.
- Noe, C. y Roup, C. (2009). Hearing aid outcomes for listeners with high-frequency hearing loss. *American Journal of Audiology*. 18(1).
- Organización Mundial de la Salud (s.f.). Prevention of blindness as deafness: grades of hearing impairment.
- Paiva, K., Maciel, M. y Cintra, L. (2011) Comprender el anciano usuario de prótesis auditivas. *Ciencia y Salud Colectiva*, 16(6), pp. 2927-2934.
- Rosa, M., Dante, G. y Ribas, A. (2006) Programa de Orientación a Usuarios de Prótesis Auditiva y Cuestionarios de Autoevaluación: Importantes Instrumentos para una Adaptación Auditiva Efectiva. *Los Archivos Internacionales de Otorrinolaringología, São Paulo*, 10(3), pp. 220-227.

- Russo, I., Almeida, K. y Freire, K. (2003) Selección y adaptación de la prótesis auditiva para el anciano. En: Almeida, K., Iorio, M. *Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas. São Paulo* (pp. 385-410). Lovise.
- Schuster, L., Costa, M. y Menegotto, I. (2012). La expectativa como factor de influencia en el éxito con el uso de prótesis auditivas, en individuos ancianos. *International Archive of Otorhinolaryngology, São Paulo, 16(2)*, pp. 201-208.
- Taylor, B. (2006). Real-world satisfaction and benefit with open-canal fittings. *Hearing Journal, 59(11)*.
- Teixeira, A. (2008) Relación entre deficiencia auditiva, edad, género y calidad de vida de ancianos. *International Archives of Otorhinolaryngology. São Paulo, 12(1)*, pp. 62-70.
- Teixeira, A. (2008) Calidad de vida de adultos y ancianos post-adaptación de prótesis auditivas. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, São Paulo, 13(4)*, pp. 357-361.
- Valente, M. y Mispagel, K. (2008). Unaided and Aided Performance With a Directional Open-Fit Hearing Aid. *International Journal Of Audiology, 47(6)*.
- Zacare, C. (2010). *Qualidade de vida e benefício com amplificação: um estudo em idosos novos usuários de Prótese Auditiva em adaptação aberta*. [Mestrado em Ciências da Comunicação – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo].
<https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/9786/Publico094a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zanei, S. (2006). Análise dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida WHOQOL-bref e SF-36: *confiabilidade, validade e concordância entre pacientes de Unidade de Terapia Intensiva e seus familiares*. [Doutorado em Enfermagem – Escola de

Enfermagem da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo].

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-21032006->

[154203/publico/06_TeseZaneiSSV_EEUSP.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-21032006-154203/publico/06_TeseZaneiSSV_EEUSP.pdf)

XI. ANEXOS

ANEXO A - Consentimiento informado

Consentimiento Informado

Yo, _____, me enteré del estudio en el que estaré incluido y comprendí la explicación que me fue dada acerca de la investigación que se pretende realizar.

He aprendido que la participación es voluntaria y con la posibilidad de retirarme del estudio en cualquier momento, sin ningún problema.

Declaro haber aceptado la integración en este estudio, así como el uso de la información recogida en el ámbito de este trabajo de investigación.

Autorización de la divulgación de imágenes: Sí No

_____, ____ de _____ de 2018

(Firma del Participante)

(Firma de la Investigadora)

Anexo B. Cuestionario propuesto por BURITI, A.; OLIVEIRA, S. (2012) Adaptación a la prótesis en usuarios asistidos por el sistema único de salud. Revista de la Sociedad Brasileira de Fonoaudiología, Sao Paulo, V.17, N. 1.

Nombre: _____ edad: _____

Fecha: _____

CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA ADAPTACIÓN CON LA PROTESIS AUDITIVA

| MANEJO DE LA PRÓTESIS AUDITIVA | SI | NO |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Tiene dificultad en identificar la prótesis de la oreja izquierda y derecha? | () | () |
| Después colocar las prótesis auditivas percibe microfonía? | () | () |
| Se coloca/retira la prótesis Ud. Solo? | () | () |
| Retira la pila cuando no está usando la prótesis? | () | () |
| Puede abrir/cerrar el compartimiento de la pila? | () | () |
| Cambia la pila sin ayuda? | () | () |
| Identifica cuando se acaba la pila de su prótesis? | () | () |
| Puede hablar al teléfono con la prótesis auditiva? | () | () |

| CUIDADOS CON LA PRÓTESIS AUDITIVA | SI | NO |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Se retira la prótesis auditiva para bañarse? | () | () |
| Se coloca la prótesis auditiva diariamente? | () | () |
| Desconecta el molde/oliva de la prótesis auditiva para higienizarlo? | () | () |

| CUIDADOS CON EL MOLDE | SI | NO |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Tiene conocimiento de que debe cambiar el molde o la oliva anualmente? | () | () |
| El molde o oliva le causó alergia o dolor (inflamando)? | () | () |
| Higieniza el molde o la oliva diariamente? | () | () |
| Utiliza otros productos, además de agua y jabón neutro, para higienizar los moldes/olivas? | () | () |

Anexo C. Instrumento abreviado de evaluación de la calidad de vida “WHOQOL-BREF”

(FLECK et al., 1999)

Nombre: _____ edad: _____

Fecha: _____

Instrucciones:

Este cuestionario es para saber cómo se siente usted al respecto de su calidad de vida, salud y otras áreas de su vida. **Por favor, responda a todas las preguntas.** Si usted no tiene certeza sobre la respuesta a la pregunta, por favor, escoja entre las alternativas q que le parece más apropiada. Está, muchas veces, podrá ser su primera opción. Por favor, tenga en mente sus valores, aspiraciones, placeres o preocupaciones. Estas preguntas son relacionadas a como se encuentra su vida, tomando como referencia las **dos últimas semanas**. Por ejemplo, pensando en las últimas dos semanas, una pregunta podrías ser:

| | nada | muy poco | medio | mucho | completamente |
|--------------------------------------------|------|----------|-------|------------------------------------|---------------|
| Ud. Recibe de otros el apoyo que necesita? | 1 | 2 | 3 | 4 <input checked="" type="radio"/> | 5 |

Por favor, lea cada pregunta, vea lo que usted crea y encierre en un círculo el número que le parece la mejor respuesta.

| | Muy malo | malo | Ni malo ni bueno | bueno | Muy bueno |
|--|----------|------|------------------|-------|-----------|
| | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1 | Como usted calificaría su calidad de vida? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---------------------------------------------|------------------|--------------|----------------|------------|----------------|
| | | Muy insatisfecho | insatisfecho | Ni uno ni otro | satisfecho | Muy satisfecho |
| 2 | Cuan satisfecho(a) usted está con su salud? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Las preguntas siguientes son sobre **como** usted se siente ante algunas cosas en las últimas dos semanas.

| | | | | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|----------|----------------|
| | | Nada | Muy poco | Más o menos | bastante | Extremadamente |
| 3 | En qué medida usted cree que su dolor (físico) le impide de hacer lo que desea? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | Usted necesita de algún tratamiento médico para llevar su vida diaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | Qué tanto usted aprovecha de la vida? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 6 | En qué medida usted cree que su vida tiene sentido? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | Cuanto se consigue concentrar? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | Cuan seguro(a) se siente en su vida diaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9 | Cuan saludable es su ambiente físico (clima, bulla, polución, atractivos) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Las preguntas siguientes se refieren sobre **cuan completamente** usted tiene sentido o es capaz de hacer ciertas cosas en estas dos semanas.

| | | Nada | Muy poco | Medio | mucho | completamente |
|----|----------------------------------------------------------------|------|----------|-------|-------|---------------|
| 10 | Usted tiene energía suficiente para su vida diaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11 | Usted es capaz de aceptar su apariencia física? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12 | Usted tiene dinero suficiente para satisfacer sus necesidades? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 13 | Cuan disponibles están las informaciones que necesita en su día a día ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14 | En qué medida usted tiene oportunidades de actividad de ocio? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Las preguntas siguientes se refieren sobre **qué bien o satisfecho** usted se sintió al respecto de vários aspectos de su vida en las últimas dos semanas.

| | | | | | | |
|----|---------------------------------------------|----------|------|------------------|-------|-----------|
| | | Muy malo | malo | Ni malo ni bueno | bueno | Muy bueno |
| 15 | Qué tan bien usted es capaz de movilizarse? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------|------------------|--------------|----------------|------------|----------------|
| | | Muy insatisfecho | insatisfecho | Ni uno ni otro | satisfecho | Muy satisfecho |
| 16 | Cuan satisfecho(a) usted está con su sueño? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17 | Cuan satisfecho(a) usted está con su capacidad de hacer las | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | actividades de la vida diaria? | | | | | |
| 18 | Cuan satisfecho(a) usted está con su capacidad para el trabajo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19 | Cuan satisfecho(a) usted está consigo mismo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | Cuan satisfecho(a) usted está con sus relaciones personales (amigos, parientes, conocidos, colegas)? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21 | Cuan satisfecho(a) usted está con su vida sexual? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22 | Cuan satisfecho(a) usted está con el apoyo que recibe de sus amigos? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 23 | Cuan satisfecho(a) usted está con las condiciones del local donde vive? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24 | Cuan satisfecho(a) usted está con su acceso a los servivios de salud? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25 | Cuan satisfecho(a) usted está con su medio de transporte? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Las preguntas siguientes se refieren a **con que frecuencia** usted sintió o experimenta ciertas cosas en las últimas dos semanas.

| | | Nunca | Algunas veces | frecuentemente | Muy frecuentemente | Siempre |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|----------------|--------------------|---------|
| 26 | Con qué frecuencia usted tiene sentimientos negativos tales como mal humor, | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|--|------------------------------------|--|--|--|--|--|
| | desespero, ansiedad, depresión? | | | | | |
|--|------------------------------------|--|--|--|--|--|

Referencia:

Fleck, M. (2000) Aplicación de la versión en portugués del instrumento de evaluación de las calidad de vida “WHOQOL-bref”. Revista de Salud pública, São Paulo, 34(2).