



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

**PUCE TEC
TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA**

TEMA:

**GUÍA DE PREVENCIÓN DE OTITIS EXTERNA EN PACIENTES CON
AUDIOPRÓTESIS**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Técnica
Superior en Enfermería**

Línea de investigación:

SALUD Y BIENESTAR

Autora:

Deysi Gabriela Castellano Chango

Directora:

Mg. Ingrid Valeria Flores Zambrano

Ambato - Ecuador

Mayo 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **DEYSI GABRIELA CASTELLANO CHANGO**, con cédula de ciudadanía **0504742297**, autora del trabajo de graduación titulado: "GUÍA DE PREVENCIÓN DE OTITIS EXTERNA EN PACIENTES CON AUDIOPRÓTESIS", previo a la obtención del título de **TÉCNICA SUPERIOR EN ENFERMERÍA**, en **PUCE TEC**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ambato, mayo 2025



Deysi Gabriela Castellano Chango

CC. 0504742297

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Tema:

GUÍA DE PREVENCIÓN DE OTITIS EXTERNA EN PACIENTES CON
AUDIOPRÓTESIS

Línea de investigación:

SALUD Y BIENESTAR

Autora:

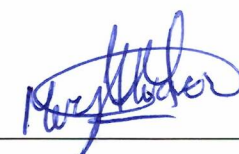
Deysi Gabriela Castellano Chango

Ingrid Valeria Flores Zambrano, Lic. Mg.
CC. 0504245630

f. 

CALIFICADOR

Mery Angelica Álvarez Villamarín, Lic.

f. 

CALIFICADOR

Joselyne Nathaly Valenzuela Cáceres, Lic. Mg.

f. 

CALIFICADOR

Daniel Marcelo Acurio Maldonado, Ing. Mg.

f. 

COORDINADOR GENERAL PUCE TEC

Diego Gonzalo Coca Chanalata, Dr.

f. 

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato – Ecuador
Mayo 2025

 Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
SECRETARÍA GENERAL
PROCURADURÍA

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO

Por iluminarme y concederme voluntad.

A MI FAMILIA

Iván Castellano, Gladys Chango, Edison, Joel, Micaela, Castellano y Geovanny Padilla por el apoyo incondicional que me han brindado.

A MIS DISTINGIDOS DOCENTES

Mg. Ingrid Valeria Flores Zambrano, por brindarme el conocimiento suficiente para ejercer esta hermosa profesión, sobre todo convertirse en mis mentores.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS

Quienes de una u otra forma han contribuido y participado para alcanzar la meta trazada, con su ayuda esta se hizo más fácil.

A LA UNIVERSIDAD

Por abrirme las puertas y la oportunidad de ser un profesional perteneciente a esta prestigiosa institución.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de titulación primeramente me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la universidad PONTIFICIA UNIVERCIDAD CATOLICA DEL ECUADOR, por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

También me gustaría agradecer a mis maestros y coordinadores de la carrera, Mg. Paola López, Ing. Daniel Acurio, Mg. Leonardo Vélez, Mg. Valeria Vásconez, Mg. Mery Álvarez, Mg. Nataly Valenzuela quienes durante mi carrera aportaron con un granito de arena, por su confianza que me ayudo para mi formación académica, especialmente a la Mg. Ingrid Valeria Flores Zambrano, quien considero mi mentora y la que me ha formado emocional, sentimental, y sobre todo académicamente.

Por último, quiero agradecer a mi familia, quienes fueron un pilar fundamental y me apoyaron en todo este proceso.

Gabriela Castellano

RESUMEN

El proyecto tiene como objetivo diseñar una guía de prevención para la otitis externa en pacientes con prótesis auditivas, enfocándose en reducir la incidencia de esta condición a través de la higiene y el cuidado adecuado del canal auditivo y los dispositivos. La necesidad de este proyecto surge de las múltiples complicaciones asociadas con la otitis externa, que pueden llevar a infecciones recurrentes, reducción de la calidad auditiva y la discontinuación del uso de audioprótesis. El proyecto también enfatiza la importancia de crear estrategias para prevenir la otitis externa en la vida de los pacientes.

El estudio tiene como objetivo investigar la efectividad de una guía organizada en la reducción de la otitis externa en pacientes con audioprótesis. Utiliza una revisión rigurosa de los protocolos actuales, estudios de casos clínicos y entrevistas con profesionales de la salud especializados para recopilar datos valiosos sobre prácticas efectivas y mejores prácticas.

El estudio de los hallazgos muestra que la educación del paciente, el mantenimiento adecuado de los audífonos y la limpieza necesaria del conducto auditivo son esenciales para reducir la otitis externa. Las recomendaciones dadas por el personal de salud especializado resultaron cruciales para mejorar la prevención y potenciar la salud auditiva de los pacientes.

La guía proporciona consejos precisos sobre la limpieza y el cuidado adecuados de los audioprótesis, la higiene segura del oído, la detección inmediata de indicios de infección y la necesidad de auditorías regulares, al mismo tiempo que enfatiza la capacitación de pacientes y cuidadores para prevenir infecciones.

Palabras clave: otitis externa, prevención, audioprótesis, higiene auditiva, guía.

ABSTRACT

The project aims to design a prevention guide for otitis externa in patients with hearing aids, focusing on reducing the incidence of this condition through proper hygiene and care of the ear canal and devices. The need for this project arises from the multiple complications associated with otitis externa, which can lead to recurrent infections, reduced auditory quality, and the discontinuation of the use of hearing aids. The project also emphasizes the importance of creating strategies to prevent otitis externa in the lives of patients.

The study aims to investigate the effectiveness of an organized guide in reducing otitis externa in patients with hearing aids. It uses a rigorous review of current protocols, clinical case studies, and interviews with specialized healthcare professionals to gather valuable data on effective practices and best practices.

The study of the findings shows that patient education, proper maintenance of hearing aids, and necessary cleaning of the ear canal are essential to reduce otitis externa. The recommendations given by specialized healthcare personnel proved crucial for improving prevention and enhancing the auditory health of patients.

The guide provides precise advice on the proper cleaning and care of hearing aids, safe ear hygiene, immediate detection of signs of infection, and the need for regular audits, while also emphasizing the training of patients and caregivers to prevent infections.

Keywords: *otitis externa, prevention, hearing aids, hearing hygiene.*

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA	3
1.1. Otitis externa	3
1.2. Audioprótesis.....	13
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	17
2.1. Enfoque.....	17
2.2. Nivel	17
2.3. Método	17
2.4. Grupo de estudio.....	18
CAPÍTULO III. PROPUESTA	26
3.1. Análisis situacional	26
3.2. Necesidades y oportunidades	27
3.3. Diseño de la propuesta.....	28
CONCLUSIONES.....	29
RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXOS	33

INTRODUCCIÓN

La otitis externa es una infección del canal auditivo externo que suele ser causada por bacterias, hongos o reacciones alérgicas. Es habitual entre individuos que utilizan aparatos auditivos como audífonos, debido al almacenamiento de humedad, cerumen y bacterias en el orificio auditivo. Los síntomas iniciales comprenden dolor al masajear el oído, enrojecimiento del ducto auditivo y, en situaciones avanzadas, supuración, pérdida auditiva y potencial daño al cartílago.

A nivel global, hay una prevalencia considerable de otitis externas en individuos que emplean dispositivos de aire acondicionado. Investigaciones llevadas a cabo en Estados Unidos, así como en Europa, en Alemania y el Reino Unido, subrayan la correlación entre el mal uso de dispositivos auditivos, la exposición a entornos calientes y esta enfermedad. Los especialistas aconsejan instruir a los pacientes acerca de los riesgos vinculados y las tácticas de prevención, tales como la limpieza continua, la ventilación cada tiempo determinado con la finalidad de prevenir humedad dentro del conducto auditivo.

Las investigaciones realizadas en Latinoamérica, especialmente en países como México, Brasil y Argentina, han evidenciado un notable incremento en la utilización de audio prótesis. Este aumento se debe, en gran parte, al crecimiento poblacional y a la creciente adopción de tecnologías auditivas avanzadas. No obstante, hay una carencia de sensibilización acerca de la precaución de la otitis externa y la capacitación y guía de los expertos en salud auditiva son esenciales.

Por lo tanto, a escala global y nacional, resulta esencial aplicar estrategias de educación y prevención en los enfermos que utilizan audioprótesis, con la finalidad de reducir la probabilidad de padecer otitis externa. Donde los datos y los medios apropiados pueden asegurar no solo el incremento en el nivel auditivo, sino además la salud total del oído, lo que resulta esencial para el resultado total del tratamiento de audición y el desarrollo del demandante a largo plazo.

En este escenario, surge la necesidad de tratar la ausencia de una guía precisa y

comprensible sobre las medidas preventivas de otitis externa, especialmente orientada a los pacientes que emplean audífonos. Aunque hay información general acerca de la higiene auricular, no hay un método específico diseñado para las características específicas de los pacientes con audio prótesis, que muestran condiciones específicas en sus oídos a causa del uso continuo de estos quipos auditivos. ¿Cómo se puede mejorar la prevención de la otitis externa en pacientes audio protésicos, considerando las características y necesidades particulares de esta población?

Por lo cual se plantea como objetivo general de este proyecto:

- Desarrollar una guía integral de prevención de otitis externa dirigida a pacientes audio protésicos.

A continuación, se presentan los objetivos específicos que orientarán la presente investigación:

- Identificar los factores de riesgo asociados a la otitis externa en pacientes audio protésicos.
- Analizar estrategias basadas en evidencias científicas y en recomendaciones de profesionales de la salud para la prevención de la otitis externa en pacientes audio protésicos.
- Plantear una guía de prevención que incluya recomendaciones prácticas y estrategias para pacientes con audio prótesis.

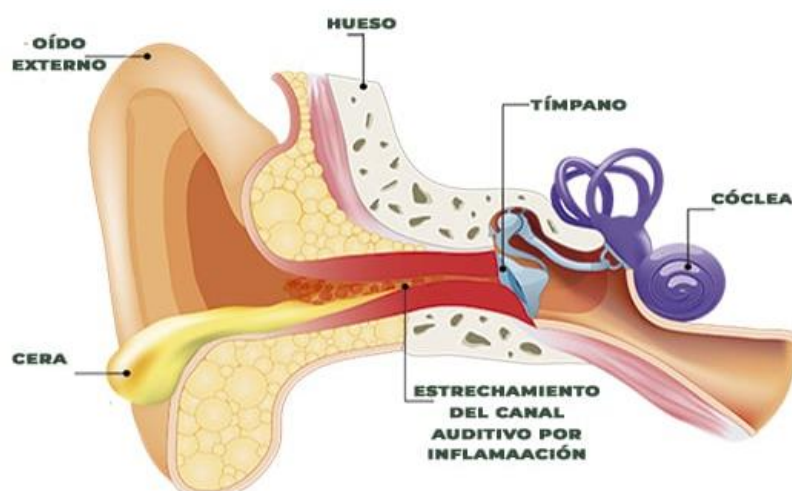
En esta recopilación de información y la metodología empleada se basa en un enfoque cualitativo, con el objetivo de entender las necesidades de los pacientes que requieren estos dispositivos auditivos. Para alcanzar este objetivo, se emplearán técnicas de recolección de datos, entrevistas semiestructuradas realizadas a especialistas en este campo de la salud. Además, se realizará un exhaustivo estudio de artículos científica y de las recomendaciones médicas actuales en cuanto a la prevención de otitis externa, esto nos permitirá respaldar recomendaciones que se incluirán en la guía.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1. Otitis externa

La otitis externa es un proceso inflamatorio o infeccioso ubicado en el conducto auditivo externo, que es el conducto que se extiende desde la zona exterior del oído hasta el tímpano o denominado oído interno. Se lo conoce comúnmente como "oído de nadador", esta condición no solo se origina por la exposición al agua, sino que puede ser provocada por diversos factores como son las infecciones bacterianas, fúngicas, irritaciones provocadas por productos de higiene o daños en la piel del oído.

Gráfico 1. Otitis externa



Fuente: (Álvarez et al., 2023).

Etiología

La exposición al agua: La constante exposición al agua, como en piscinas o en el mar, puede eliminar las ceras de protección del oído y generar un entorno húmedo favoreciendo y dando paso a la multiplicación de bacterias.(Aquiles, 2023).

Desgarros o lesiones en el oído: Introducir objetos extraños en el oído, como hisopos, o incluso rasguñar el oído por la manipulación de los dedos, puede perjudicar la piel del canal auditivo, ayudando la proliferación de bacterias.

Incremento de cera: También puede provocar irritación e infecciones la acumulación de cerumen o suciedad en el oído (Arés Álvarez F, 2021).

Uso prolongado de audífonos o dispositivos auditivos: El uso de dispositivos auditivos, como audífonos o tapones para los oídos, puede introducir humedad o causar irritación en la piel del conducto auditivo, lo que aumenta el riesgo de infección e irritación (Arés Álvarez F, 2021).

Clasificación

La clasificación de la otitis externa son la de tipo aguda y la crónica, mientras que los tipos son la bacteriana, la fúngica y la crónica.

Lombana et al. (2021) dice que la otitis externa se clasifica en: Otitis externa aguda es una inflamación o infección del conducto auditivo externo, generalmente de corta duración, que afecta la piel que recubre el canal auditivo. Esta condición es debido a la exposición frecuente al agua es una de sus principales causas. La infección puede ser provocada por bacterias, hongos o incluso alergias. Los síntomas típicos incluyen dolor de oído, picazón, enrojecimiento dentro del conducto auditivo, secreción (que puede ser clara o purulenta), y en algunos casos, una sensación de oído tapado. En ocasiones, puede haber fiebre y sensibilidad al tocar el oído. La otitis externa aguda es más frecuente en ambientes cálidos y húmedos, donde las condiciones favorecen la proliferación de microorganismos. Si no se trata adecuadamente, la infección puede volverse grave o crónica.

Otitis externa crónica: Es una forma persistente o recurrente de inflamación e infección del conducto auditivo externo, que dura más de tres meses o tiende a reaparecer con frecuencia. A diferencia de la otitis externa aguda, que se presenta de forma temporal, la crónica puede estar asociada con factores como infecciones bacterianas o fúngicas persistentes, alergias, o condiciones de la piel como eczema o dermatitis atópica. También puede ocurrir cuando la otitis externa aguda no se trata adecuadamente o se produce una exposición continua a factores de riesgo, como la humedad o la irritación por el uso frecuente de audífonos o tapones (Costa,

2022).

Según Villafuerte et al. (2021) los tipos de la otitis externa son: Otitis externa bacteriana: Es una infección del conducto auditivo externo causada por bacterias, que se caracteriza por la inflamación e irritación de la piel en el canal auditivo. Esta condición es comúnmente conocida como "oído de nadador", la exposición al agua, especialmente en lugares como piscinas o duchas, puede aumentar el riesgo de que las bacterias ingresen al oído. Las bacterias más comunes responsables de la otitis externa bacteriana son *pseudomonas aeruginosa* y *staphylococcus aureus*.

Otitis externa fúngica: es una infección del conducto auditivo externo causada por hongos, que suele ocurrir cuando el ambiente del oído se vuelve húmedo y cálido, lo que favorece el crecimiento de estos microorganismos. Este tipo de infección es menos común que la bacteriana, pero puede ser más persistente y difícil de tratar. Los hongos más frecuentes involucrados en la otitis externa fúngica son especies del género *Aspergillus* y *Candida* (Navarro Paule, 2021).

Según (Arés Álvarez F, 2021) la otitis externa crónica: puede clasificarse en varios tipos, dependiendo de la causa y características específicas de la inflamación o infección. Los principales tipos de otitis externa crónica incluyen:

- Otitis externa crónica no infecciosa: Esta forma se caracteriza por la inflamación crónica del conducto auditivo externo sin una infección bacteriana o fúngica activa. A menudo está relacionada con condiciones de la piel como la dermatitis atópica, eczema o psoriasis, que afectan el canal auditivo. Los síntomas incluyen picazón, descamación, y enrojecimiento del oído, sin secreción purulenta.
- Otitis externa crónica infecciosa: Este tipo se refiere a una infección recurrente o persistente del conducto auditivo externo, que puede ser causada por bacterias, hongos o una combinación de ambos. En este tipo de otitis externa, son habituales las infecciones bacterianas recurrentes, como las provocadas por *pseudomonas aeruginosa* o *staphylococcus*

aureus. Los síntomas comprenden dolor, picazón, secreción constante o esporádica, y ocasionalmente pérdida momentánea de la audición (Costa, 2022).

- La otitis externa maligna es una infección grave y potencialmente mortal del conducto auditivo externo que se extiende a los tejidos blandos circundantes, hueso (osteomielitis) y, en casos severos, al cráneo. Está causada principalmente por *Pseudomonas aeruginosa* y afecta predominantemente a personas inmunosuprimidas, como aquellas con diabetes mellitus o VIH, sus características principales al inicio puede comenzar como una otitis externa simple que progresa hacia una infección invasiva los síntomas son dolor severo en el oído, secreción purulenta persistente, pérdida de audición y, en casos avanzados, parálisis de nervios craneales y sus complicaciones puede extenderse al hueso temporal, base del cráneo y estructuras adyacentes, causando meningitis, trombosis del seno cavernoso (Broglia, 2020).

Cuadro clínico

Según Wiegand et al. (2019) los signos abarcan:

La presentación clínica de la otitis externa varía en función de su evolución, distinguiéndose entre formas agudas y crónicas. Los signos y síntomas más frecuentes incluyen:

Otalgia: Es el síntoma predominante, caracterizado por dolor localizado en el conducto auditivo externo que se intensifica al manipular el pabellón auricular o ejercer presión sobre el trago. En cuadros avanzados, la otalgia puede ser constante y de gran intensidad.

Prurito auricular: La constante exposición al agua, como piscinas o en el mar, puede eliminar las ceras de protección del oído y generar un ambiente que favorece la multiplicación de bacterias.

Otorrea o desgarro en el oído: Incorporar objetos en el oído, como hisopos, o incluso manipulación manual, puede perjudicar la piel del canal auditivo, propiciando la proliferación de bacterias (Aguiles H. A., 2023).

Eritema e inflamación del conducto auditivo externo: El almacenamiento de cerumen o suciedad en el oído puede también provocar irritación e infecciones.

Prurito auricular: Manera de picazón en el conducto auditivo, que generalmente se presenta en las primeras etapas de la infección, señala irritación en la piel del conducto auditivo, el cual ya es señal de alarma y se le recomienda acudir a un especialista inmediatamente.

Hipoacusia conductiva o sensación de oído tapado: La inflamación y la acumulación de cerumen pueden generar dificultad para escuchar de esta manera provoca sensación de taponamiento del oído.

Fiebre: En infecciones más extensas o complicadas, puede presentarse un aumento leve de la temperatura corporal.

Linfadenopatía regional: En algunos casos, se observa inflamación y sensibilidad de los ganglios linfáticos peri auriculares debido a la propagación del proceso infeccioso (Salas, 2023).

El estado del paciente puede ser crónica o recurrente, generalmente los síntomas son de menor severidad, pero constantes, con brotes no frecuentes de dolor y secreción de aire. Además, los pacientes con enfermedades subyacentes, como dermatitis o alergias, la terapia puede ser efectiva y esto puede presentar una progresión más extendida y con una evolución más extensa lo que produce la reiteración de mencionados síntomas.

Tratamiento:

El objetivo primordial es principal del tratamiento consiste en eliminar la infección y promover la recuperación del canal auditivo interno como externo. El cuidadoso lavado del conducto auditivo es un paso crucial, de esta manera facilitando que los fármacos tópicos lleguen eficientemente a las áreas afectadas. Para lograrlo, el especialista en salud puede emplear distintos aparatos de succión para eliminar secreciones, cerumen y otros desechos dependiendo de la condición del pacientes que sea atendido. Larach y Astorquiza (2019).

Según Wiegand et al. (2019) la terapia empírica con antimicrobianos para la otitis externa no presenta diferencias notables en eficacia entre los antibióticos tópicos, como las quinolonas, y los antisépticos, como el alcohol con un 70% o la violeta de genciana con un 2%. Igualmente, se ha comprobado que las soluciones acidificantes, como el ácido acético al 2%, ya sea con o sin corticosteroides añadidos, son igual de eficaces. Es importante educar de manera apropiada a los cuidadores acerca de la adecuada administración del tratamiento.

En situaciones de edema considerable en el conducto auditivo externo, podría ser imprescindible utilizar una mecha de gasa impregnada con el fármaco, lo que facilita una penetración y eficacia superior del tratamiento (Broglia G. C., 2023).

Otras medidas terapéuticas:

Protección del conducto auditivo: Se debe evitar la exposición al agua durante el proceso infeccioso para prevenir complicaciones.

Higiene auricular: Es imprescindible la remoción de cerumen, restos epiteliales y secreciones purulentas mediante limpieza cuidadosa del conducto auditivo externo, utilizando dispositivos de succión o aspiración si es necesario (Salas, 2023).

Según Larach y Astorquiza (2019) el tratamiento analgésico debe ajustarse según la intensidad de los síntomas. En casos leves, el tratamiento tópico antimicrobiano, antiséptico o acidificante suele ser suficiente. Cuando el dolor persiste, se indican antiinflamatorios no esteroideos, como ibuprofeno a dosis convencionales. El uso de anestésicos tópicos está contraindicado. En situaciones de dolor severo, puede ser necesario recurrir a analgésicos opioides.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo que pueden favorecer el desarrollo de otitis externa, según Lombana et al. (2021), son:

Humedad excesiva: La exposición prolongada al agua, especialmente en piscinas, duchas o al nadar, puede ablandar la piel del canal auditivo y promover el crecimiento de bacterias o hongos, aumentando el riesgo de infección.

Uso de dispositivos auditivos: El uso constante de audífonos, tapones para los oídos o cualquier objeto que obstruya el canal auditivo puede crear un ambiente cálido y húmedo, favoreciendo la proliferación de microorganismos.

Higiene inadecuada: La limpieza excesiva o incorrecta del oído, como el uso de hisopos de algodón, puede dañar la piel del canal auditivo, lo que facilita la entrada de patógenos.

Lesiones en el canal auditivo: Cortes o rasguños en la piel del oído, ya sea por el uso de objetos para limpiar los oídos o por una infección previa, pueden ser puntos de entrada para bacterias y hongos.

Sistema inmunológico debilitado: Las personas con un sistema inmunológico comprometido, como aquellas con diabetes o VIH, son más susceptibles a las infecciones en general, incluyendo la otitis externa.

Alergias: Las personas que sufren de alergias estacionales o a productos químicos pueden experimentar inflamación en el canal auditivo, lo que aumenta el riesgo de desarrollar una infección.

Acumulación de cerumen: La acumulación excesiva de cera en los oídos puede obstruir el conducto auditivo, creando un ambiente propenso para la proliferación de microorganismos.

Condiciones de la piel: Enfermedades de la piel como la dermatitis o eczema, que afectan el canal auditivo, pueden aumentar la vulnerabilidad a la otitis externa.

Medidas de prevención

Según Chamba (2024) para prevenir una otitis externa relacionada con el uso de audioprótesis (como audífonos, audífonos intrauditivos o dispositivos similares), es importante seguir ciertos procedimientos y prácticas de higiene que minimicen el riesgo de infección en el conducto auditivo.

A continuación, se detallan los pasos recomendados:

El mantenimiento e higiene del dispositivo después de cada uso: Usar un paño seco y suave para limpiar los audífonos o dispositivos auditivos. Evitar el uso de agua o productos de limpieza abrasivos que puedan dañar el aparato.

Eliminar la cera de los audífonos: Si los dispositivos tienen filtros o almohadillas, límpialos con los accesorios adecuados (como un cepillo especial) para evitar que la cera se acumule y cause obstrucciones que puedan generar infecciones.

Evitar la humedad y el secado adecuado de los audífonos: Después de cada uso, asegúrate de que los dispositivos estén completamente secos, la humedad acumulada en el conducto auditivo puede ser un caldo de cultivo para las bacterias.

Uso de deshumidificadores: Algunos dispositivos auditivos tienen deshumidificadores especiales que ayudan a mantenerlos secos. También puedes comprar una caja deshumidificadora para mantener los audífonos libres de humedad (Broglia G. B., 2020).

La limpieza continua del conducto auditivo: no introducir objetos en el oído, evita el uso de hisopos u otros objetos para limpiar el interior del oído, pueden dañar la piel del conducto auditivo y empujar la cera más adentro.

Limpiar suavemente la parte externa del oído con un paño limpio y seco es suficiente para prevenir la acumulación de suciedad o cerumen.

El uso personalizado de los equipos audio protésicos: los audífonos son dispositivos personales y no deben compartirse entre diferentes personas, podrían transmitir bacterias y otras infecciones del oído (Costa, 2022).

La correcta manipulación de audioprótesis:

No usar los audífonos durante largos períodos con la finalidad de evitar la acumulación de sudor y humedad.

Ajuste adecuado: Asegúrate de que los audífonos o audioprótesis estén bien ajustados, pero no demasiado apretados, para evitar roces o irritaciones en la piel del canal auditivo.

Se recomienda revisiones periódicas con especialistas: Es importante que un profesional de la salud auditiva (audioprotesista, otorrinolaringólogo) revise periódicamente tus dispositivos y el estado de tu oído, especialmente si usas audioprótesis de manera constante (Navarro Paule, 2021).

La implementación de una guía de prevención es crucial por varias razones:

La guía ofrece tácticas concretas y eficaces para reducir el riesgo de padecer otitis externa, tales como hábitos higiénicos apropiados y el mantenimiento adecuado de los equipos audioprótesis. Es importante, puesto que los aparatos auditivos pueden favorecer la acumulación de humedad y cerumen en el oído, generando un entorno favorable para las infecciones o bacterias que se producen de acuerdo al entorno.

Información para el Paciente: Una guía que instruya a los pacientes sobre los factores de riesgo vinculados con la otitis externa como la utilización incorrecta de hisopos o la exposición a agua contaminada. Al educar a los pacientes acerca de cómo prevenir y darles a conocer los riesgos, se fortalece a los usuarios para que realicen elecciones fundamentadas respecto a su salud auditiva (Broglia G. B., 2020).

Mejora en la Calidad de Vida esta prevención eficaz de la otitis externa puede resultar en una reducción de los episodios dolorosos y las complicaciones que pueden provocar, lo que incrementa notablemente la calidad de vida del paciente. Es particularmente crucial para aquellos que utilizan sus audioprótesis para interactuar y participar en actividades cotidianas (Aquiles H. A., 2023).

La reducción en la aplicación de antibióticos, evitar infecciones, se disminuye la demanda de terapias antibióticas, lo cual contribuye a luchar contra la resistencia bacteriana y minimiza los efectos adversos vinculados al uso excesivo de antibióticos.

Los protocolos estandarizados para profesionales de la salud, evitan evitar infecciones, se disminuye la demanda de terapias antibióticas, lo cual contribuye a luchar contra la resistencia bacteriana y minimiza los efectos adversos vinculados al uso excesivo de antibióticos (Navarro Paule, 2021). Los protocolos para expertos en salud, puede funcionar como una herramienta para los profesionales de la medicina, garantizando que todos los pacientes obtengan información consistente

y respaldada por pruebas sobre la atención preventiva. Esto promueve un enfoque homogéneo en la gestión del recurso (Arés Álvarez F, 2021).

1.2. Audioprótesis

La audioprótesis son dispositivos electrónicos diseñados para mejorar la audición de personas con pérdida auditiva. También se les conoce comúnmente como audífonos, aunque el término "audioprótesis" es más técnico y amplio, puede referirse no solo a audífonos convencionales, sino también a otros tipos de dispositivos auditivos personalizados. (Becerra et al., 2024).

Clasificación y tipos

La audioprótesis se clasifica principalmente según su tipo de colocación, características técnicas y el grado de pérdida auditiva que corrigen. A continuación, se detallan las clasificaciones y tipos más comunes de audioprótesis:

Según Marambio et al. (2022) su clasificación por colocación o ubicación son:

Audio prótesis retroauricular (BTE): Son los audífonos más comunes y se colocan detrás de la oreja, estos tienen un tubo que conecta el dispositivo con una moldura o adaptador que se coloca dentro del oído, son adecuados para personas con diversos grados de pérdida auditiva, desde leve hasta profunda. Son fáciles de manejar, tienen una mayor duración de batería y pueden albergar características adicionales como micrófonos direccionales y conectividad Bluetooth.

Audio prótesis intracanal (CIC): Se colocan dentro del canal auditivo, haciendo que sean menos visibles que los retro auriculares, son más pequeños y adecuados para personas con pérdida auditiva de leve a moderada y son más discretos y cómodos, aunque suelen tener menor capacidad para amplificar los sonidos en comparación con los retro auriculares.

Audio prótesis intraauricular (ITC): Se colocan directamente dentro del oído, ocupando la parte exterior del canal auditivo, son más grandes que los intracanal pero más pequeños que los retro auriculares aptos para personas con pérdida auditiva de leve a moderada y ofrecen un buen equilibrio entre visibilidad y rendimiento.

La audioprótesis RIC: es un dispositivo auditivo que se coloca detrás de la oreja y tiene un pequeño receptor que se sitúa en el canal auditivo. Este diseño permite que el sonido se transmita directamente al oído, lo que puede ofrecer una calidad de sonido más natural y clara, su diseño permite una mayor comodidad, el peso del dispositivo se distribuye en la parte posterior de la oreja, mientras que el receptor se coloca en el canal auditivo, son compatibles con diversas tecnologías, como conectividad Bluetooth, lo que permite a los usuarios conectarse a dispositivos móviles y otros aparatos.

Gráfico 2. Otitis externa



Fuente: Marambio et al. (2022).

La elección del tipo de audioprótesis depende del grado de pérdida auditiva, las necesidades específicas del paciente, y sus preferencias en cuanto a estética, comodidad y funcionalidad. Las tecnologías más avanzadas, como los audífonos digitales, han permitido mejorar considerablemente la calidad de vida de las personas con deficiencias auditivas, ofreciendo soluciones personalizadas para una amplia variedad de condiciones.

Según Marambio et al. (2022), su clasificación por Características Técnicas son:

Audioprótesis digitales: Son los más avanzados y procesan los sonidos digitalmente para proporcionar un sonido más claro y preciso.

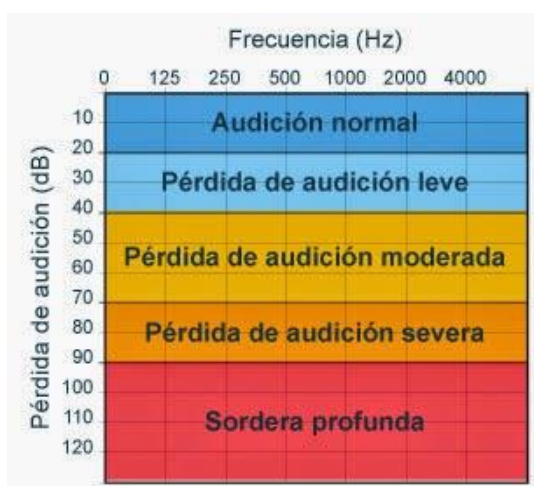
Permiten ajustes automáticos según el ambiente, como reducir el ruido de fondo o aumentar la amplificación en ambientes ruidosos.

Permiten conectividad a otros dispositivos (por ejemplo, teléfonos o televisores) a través de Bluetooth, todo esto es manipulado por el paciente mediante una aplicación del dispositivo. A la vez estos equipos ya suelen ser recargables.

Audio prótesis analógicas: Amplifican los sonidos de manera continua, sin procesar digitalmente las señales estos son más simples y generalmente más económicas que las digitales, pero no ofrecen tantas opciones personalizables, por lo general este equipo funciona mediante pilas o baterías.

Según Marambio et al. (2022), su clasificación por grado de pérdida auditiva es:

Gráfico 3. Frecuencia vs Pérdida de audición



Fuente: Marambio et al. (2022).

Para poder realizar una adaptación dependiendo de la pérdida auditiva hay que realizar una serie de pasos para garantizar la comodidad del paciente como son:

Evaluación Auditiva: El primer paso es realizar una evaluación auditiva completa con un audiólogo. Esto incluye pruebas para determinar el tipo y grado de pérdida auditiva (leve, moderada, severa o profunda). Selección de la Audioprótesis: Basado en los resultados de la evaluación, el audiólogo recomendará el tipo de audioprótesis más adecuada. Existen diferentes modelos y estilos, como los que se colocan detrás de la oreja (BTE), dentro del oído (ITC) o completamente dentro del canal auditivo (CIC) (Tagle, 2021).

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque

Esta investigación se llevará a cabo con una metodología cualitativa, con el objetivo es analizar minuciosamente los elementos que favorecen el surgimiento de la otitis externa en pacientes con hipoacusia que utilizan audioprótesis. Esto se realizará mediante entrevistas estructuradas, se determinará los factores de riesgo y los factores que provocan esta enfermedad, además de las condiciones personales de los pacientes que podrían afectar su surgimiento. Además, se busca valorar las acciones de enfermería más efectivas para la prevención, el monitoreo clínico y la recuperación de estos pacientes.

2.2. Nivel

Este análisis será descriptivo, permitirá explorar con detalle las particularidades del cuidado cutáneo y su vínculo con la prevención de la otitis externa. El propósito principal de este estudio es proporcionar una guía con información científica y verídica de la incidencia de esta afección, que pueden abarcar condiciones dermatológicas, costumbres de higiene y la utilización de aparatos auditivos. Además, se investigarán las medidas preventivas más eficaces con el propósito de disminuir la incidencia de la otitis externa, como indicaciones correctas en el mantenimiento de la piel, la relevancia de la higiene auditiva y la utilización de productos específicos que promuevan la salud auditiva.

2.3. Método

Se empleará el enfoque de investigación-acción, que no solo detalla la descripción del problema de la otitis externa en pacientes con audioprótesis, sino que también simplifica la elaboración de estrategias de intervención y mejora. Este método participativo requiere la participación activa de los investigadores y expertos, lo que facilitará la identificación de las causas fundamentales de la otitis externa y la creación de estrategias preventivas que den resultados eficientes. Mediante la

recolección de información cualitativa, se intentará entender de manera más profunda los factores de riesgo, tales como la higiene deficiente de los aparatos auditivos, la exposición a entornos húmedos y la falta de controles médicos para el mantenimiento del oído.

2.4. Grupo de estudio

El equipo de investigación estará conformado por un grupo multidisciplinario con una amplia trayectoria en salud auditiva, ofreciendo un enfoque completo para prevenir la otitis externa en pacientes que emplean equipos auditivos. Este método permitirá no solo tratar el problema desde un enfoque clínico, sino también aportar al desarrollo de prácticas que mejoren mencionada condición, en este conjunto de personas.

Tabla 1: Muestra

Muestra a considerarse en la investigación	
Enfermeras:	
<ul style="list-style-type: none"> Licenciada en enfermería. Magister en gestión de cuidado de enfermería de paciente de cuidados críticos. 	1
Médicos:	
<ul style="list-style-type: none"> Médicos especialistas en otorrinolaringología. Médico especialista en audiología 	2 1
TOTAL	4

Fuente: elaboración propia

Tipo de recopilación de información

Esta investigación se realizará a través de entrevistas, con el objetivo de analizar los procedimientos actuales para prevenir la otitis externa, una inflamación del conducto auditivo externo provocada por como la humedad, la exposición a sustancias irritantes y la presencia o manipulación del oído con objetos extraños. Se determinarán los factores de riesgo principales, que incluyen historial de infecciones en los oídos, condiciones dermatológicas subyacentes y métodos incorrectos de higiene auditiva. Además, se recolectará información de expertos en audiología en relación al tratamiento audio protésico en pacientes que necesitan

equipos auditivos, tratando aspectos fundamentales como la adaptación, el mantenimiento y la prevención de complicaciones.

La investigación también examinará los puntos de vista de los expertos en salud, acerca de los desafíos en el manejo de la otitis externa, detectando obstáculos como el bajo cumplimiento de las acciones preventivas y el acceso restringido a los servicios sanitarios. Se analizarán acciones verídicas para prevenir y tratar esta enfermedad, con la finalidad de elaborar una guía preventiva ajustada a las necesidades de los pacientes. Esta guía contemplará tácticas educativas sobre el cuidado del oído, identificación precoz de síntomas y fomento de costumbres saludables, brindando a los pacientes una herramienta que ayude a disminuir el riesgo de otitis externa y mejorar su salud auditiva, las cuales se detallarán en el anexo N: 1.

Análisis e interpretación de los resultados

Pregunta N°1. ¿Cuáles son los principales factores de riesgo que podrían llevar a una otitis externa en pacientes que usan audioprótesis?

Tabla 2: Entrevistas

Personal de salud encuestado	Respuesta de entrevistas
Encuestado 1	Los pacientes que usan audioprótesis tienen un mayor riesgo de desarrollar otitis externa debido a una combinación de factores relacionados con la anatomía del oído y las condiciones de uso de estos dispositivos por lo que algunos de los principales factores de riesgo en estos pacientes incluyen: Humedad y acumulación de cerumen
Encuestado 2	Los audífonos, al estar en contacto directo y expuestos con el paciente, puede presentar irritación o complicaciones. La manipulación constante puede dañar la barrera protectora de la piel del oído, lo que facilita la entrada de microorganismos. En algunos casos, la presión o el mal ajuste del dispositivo y la falta de ventilación del conducto auditivo agrava dicha condición.
Encuestado 3	La falta de limpieza y mantenimiento adecuado de los audífonos es un factor importante. Si los audífonos no se desinfectan regularmente, pueden acumular bacterias, hongos y otros patógenos que, al entrar en contacto con el canal auditivo, pueden provocar infecciones como la otitis externa.
Encuestado 4	Pacientes con antecedentes de dermatitis, eczema, alergias o infecciones del oído, como otitis media o infecciones fúngicas, tienen una mayor predisposición a sufrir de otitis externa cuando usan audífonos. Estas condiciones preexistentes pueden alterar la barrera cutánea del conducto auditivo y hacer que sea más susceptible a infecciones.
TOTAL	4

Fuente. elaboración propia

Análisis: La otitis externa en pacientes que utilizan audioprótesis constituye una complicación frecuente, aunque prevenible. El riesgo de desarrollar esta infección se incrementa debido a factores como la falta de ventilación del oído que esto provoca la retención de humedad, la fricción constante de los dispositivos, la falta de higiene adecuada y la presencia de patologías previas en el oído, mencionan que es fundamental una educación adecuada sobre los cuidados y mantenimiento de los audífonos y es crucial que los pacientes sigan las pautas de limpieza recomendadas por los profesionales de la salud, desinfectando regularmente sus dispositivos, y que se sometan a revisiones periódicas del estado de su conducto auditivo.

PREGUNTA N°2 ¿Qué medidas de prevención recomendaría a pacientes para evitar la otitis externa asociada al uso de audífonos?

Tabla 3 "Entrevistas N° 2

Personal de salud encuestado	Respuesta de entrevistas
Encuestado 1	Es necesario que los pacientes eviten el uso extenso de los audífonos, permitiendo que sus oídos reciban periodos de ventilación y elimine la sudoración del oído. Esto disminuye la acumulación de humedad en el conducto auditivo, un elemento crucial en la aparición de la otitis externa. Además, se aconseja no utilizar los auriculares en entornos húmedos, como durante el baño o al practicar natación, a no ser que estén diseñados para resistir el agua.
Encuestado 2	Los pacientes deben acudir periódicamente con su otorrinolaringólogo o audiólogo para verificar la salud de su conducto auditivo, de esta manera detectar cualquier signo temprano de infección y ajustar o mantenimiento a los audífonos si es necesario. Este seguimiento es particularmente importante en pacientes con antecedentes de infecciones del oído o condiciones dermatológicas que aumenten la susceptibilidad a la otitis externa.
Encuestado 3	Es crucial que los pacientes mantengan sus audífonos limpios y libres de bacterias, hongos y otros patógenos. Se recomienda limpiarlos diariamente con un paño suave y desinfectante, y asegurarse de que las partes internas y los filtros estén libres de cerumen y humedad. Los audífonos también deben ser revisados regularmente para detectar cualquier daño que pueda afectar su funcionamiento y contribuir a la acumulación de humedad.
Encuestado 4	Es recomendable que los pacientes usen productos como gotas o <i>sprays</i> específicos para el control de la humedad en el oído, en caso de que sea necesario. También es importante secar bien los oídos después de la ducha o cualquier actividad que implique la exposición al agua, la humedad residual puede favorecer la proliferación bacteriana y fúngica.
TOTAL	4

Fuente:.. elaboración propia

Análisis: La prevención de la otitis externa en pacientes que utilizan audioprótesis requiere una estrategia integral que abarque tanto la higiene adecuada de los dispositivos como el control de la humedad en el conducto auditivo y el monitoreo continuo de la salud auditiva. El cumplimiento riguroso de las recomendaciones como la ventilación continua del oído, los chequeos médicos con los especialistas y el equipo audio protésico que se encuentre en buenas condiciones son las pautas que ayuda a reducir significativamente el riesgo de infecciones y mejora el confort del paciente, al igual que optimiza la durabilidad de los audífonos. Además, la intervención temprana y la educación continua sobre el mantenimiento adecuado de los dispositivos son fundamentales para preservar la salud del oído y prevenir complicaciones que puedan comprometer tanto la función auditiva como la calidad de vida del usuario.

PREGUNTA N°3 ¿Cómo influye el conocimiento previo de los pacientes sobre la higiene auditiva en la prevención de otitis externa?

Tabla 4: Encuesta N°4

Personal de salud encuestado	Respuesta de entrevistas
Encuestado 1	Los pacientes que están conscientes de la importancia higiene auditiva tienden a ser más cuidadosos en la limpieza y mantenimiento de sus dispositivos auditivos. Esto conlleva la a la eliminación del cerumen y la humedad de los quipos, previniendo la acumulación de agentes patógenos en las superficies que se encuentran en contacto directo con conducto auditivo. Es esencial mantener una correcta limpieza de los audífonos para evitar infecciones como la otitis externa.
Encuestado 2	Poner en práctica las costumbres de higiene auditiva facilita a los pacientes la realización de una limpieza constante del canal auditivo, disminuyendo así la acumulación de cerumen. El cerumen que obstruye el conducto auditivo no solo puede dificultar el funcionamiento de los audífonos, sino que también incrementa la probabilidad de contraer infecciones, como la otitis externa, esto favorece el crecimiento de múltiples bacteria y hongos.
Encuestado 3	Un paciente instruido en higiene auditiva entiende la importancia de tener un oído seco y ventilado, lo que resulta esencial para prevenir la otitis externa. El incremento de la humedad en el conducto auditivo promueve la acumulación de microorganismos, motivo por el cual los pacientes informados suelen eludir entornos demasiado húmedos o adoptan acciones preventivas, como la utilización de gotas secantes o la eliminación de los audífonos en un ambiente con humedad.
Encuestado 4	El conocimiento sobre los síntomas iniciales de la otitis externa, como picazón, enrojecimiento o dolor en el oído, permite que los pacientes identifiquen precozmente cualquier signo de infección. Detectar rápidamente estos signos les permite buscar atención médica antes de que la infección empeore, evitando complicaciones y tratamientos más invasivos.
TOTAL	4

Fuente: elaboración propia

Análisis: se llega a la conclusión que las prácticas de higiene auditiva son esencial para la salud auditiva, el prevenir la aparición de otitis externa en pacientes que emplean audífonos, en este sentido promueve la implementación de acciones preventivas correctas como, por ejemplo, la limpieza adecuada de los equipos, el control apropiado de la humedad, y la gestión adecuada de la humedad y la identificación precoz de señales de infección. Los pacientes que entienden la importancia y la relevancia de estas estrategias aumentan las posibilidades de prevenir infecciones y mantener a largo plazo su salud auditiva. Adicionalmente, el empoderamiento, la formación del paciente no solo optimiza los resultados clínicos, sino que también contribuye a mejorar los resultados clínicos de esta manera promueve una gestión más eficaz de los audífonos, aportando a una mejora en una experiencia de escucha más segura y confortable.

PREGUNTA Nº4 ¿Cómo cree que afecta el uso prolongado de audífono al riesgo de desarrollar infecciones en el oído externo?

Tabla 5. Entrevista Nº 4

Personal de salud encuestado	Respuesta de entrevistas
Encuestado 1	El uso prolongado y continuo del audífono con la piel del oído, puede provocar irritación o incluso producir pequeñas roses o grietas por la fricción que se realiza con el equipo auditivo. Esta fricción disminuye la barrera defensiva de la piel, lo que favorece la infiltración de microorganismos como bacterias o hongos, y aumenta la posibilidad de contraer una infección en el oído externo.
Encuestado 2	El uso continuo de los dispositivos auditivos puede obstaculizar el proceso natural de autolimitación del oído. Los movimientos de los audífonos durante su introducción y extracción pueden impulsar el cerumen hacia el interior, en vez de facilitar su eliminación natural. Esto puede provocar laceraciones del conducto auditivo y generar un entorno para producir infecciones.
Encuestado 3	El uso constante de audífonos puede hacer que los pacientes no distingan o detecten algún tipo de infección en los primeros días. Síntomas como picazón, irritación o dolor leve pueden no ser notados debido a la presencia continua de los dispositivos en el oído. Esto puede dificultar un diagnóstico y tratamiento temprano de cualquier infección, lo que permite que agudice la condición.
Encuestado 4	El uso prolongado de audífonos genera un ambiente cerrado en el canal auditivo, lo que dificulta la ventilación natural del oído. Esta falta de circulación de aire puede favorecer la acumulación de humedad y cerumen, creando un entorno propenso para el crecimiento de bacterias y hongos. La humedad atrapada en el oído aumenta el riesgo de infecciones como la otitis externa.
TOTAL	4

Fuente:.. elaboración propia.

Análisis: se llega a la conclusión de que el uso extendido de audífonos puede aumentar la probabilidad de contraer infecciones en el oído, como la otitis externa, esto puede ser afectado por distintos factores. Entre esta el almacenamiento de humedad, la irritación de la piel, la manipulación que se realiza al introducir y desplazar los equipos auditivos lo que produce la infección. Estos elementos generan un entorno para el desarrollo de microorganismos dañinos, incrementando así la posibilidad de que se agrave la condición del paciente por lo que es esencial que los usuarios de dispositivos auditivos implemente medidas adecuadas como los hábitos higiénicos apropiados, empleen practicas o manipulación correcta de los equipos audio protésicos y permitan a los oídos cortos momentos de descanso y ventilación. Igualmente, las visitas regulares a consultar con ellos.

PREGUNTA Nº5 ¿Cuáles son los errores más comunes que cometen los pacientes al cuidar sus audífonos y que los exponen a infecciones?

Tabla 6: Encuesta Nª 5

Personal de salud encuestado	de	Respuesta de entrevistas
Encuestado 1		Cuando los pacientes no les dan un mantenimiento adecuado a sus audífonos, pueden crear un ambientes húmedos o polvorientos, lo que puede dificultar su funcionamiento y facilitar la acumulación de microorganismos o bacterias. Es esencial que los audífonos se guarden en un estuche seco y limpio para evitar la exposición a factores ambientales que puedan comprometer salud del paciente.
Encuestado 2		Los dispositivos auditivos tienen filtros y elementos que necesitan ser revisados y sustituidos con regularidad, dado que pueden desgastarse con el paso del tiempo debido al cerumen y la humedad. Los pacientes que no hacen estas comprobaciones o modificaciones pueden facilitar la acumulación de cerumen y humedad en el equipo, lo que no solo perjudica la calidad del sonido, sino que también aumenta la probabilidad de crear infecciones.
Encuestado 3		La causa más errónea que emiten los pacientes es el no limpiar los audífonos de manera adecuada y periódica. El cerumen, la humedad y las bacterias pueden acumularse en las superficies del dispositivo, y si no se limpian correctamente, los audífonos pueden convertirse en un vehículo para la transferencia de patógenos al canal auditivo. La falta de limpieza aumenta el riesgo de infecciones, como la otitis externa.
Encuestado 4		El uso prolongado y continuo de los audífonos sin dar descanso al canal auditivo es otro error común. Los pacientes que usan sus audífonos durante todo el día, sin permitir que el oído respire, favorecen la retención de humedad y cerumen, lo que crea un ambiente propicio para la proliferación de bacterias y hongos. La falta de descanso también puede provocar irritación de la piel del conducto auditivo.
TOTAL		4

Fuente: elaboración propia

Análisis: Los errores más frecuentes en el cuidado de los audífonos están relacionados principalmente con la deficiencia en la higiene y el mantenimiento adecuado de los dispositivos, lo que aumenta considerablemente el riesgo de infecciones del oído externo. La acumulación de cerumen, humedad y microorganismos patógenos en los audífonos, combinada con un uso prolongado sin pausas adecuadas y la omisión de la revisión de filtros y componentes, favorece la aparición de infecciones como la otitis externa. La adopción de estas prácticas no solo salvaguarda la salud auditiva, sino que también optimiza la experiencia del usuario y extiende la durabilidad de los audífonos, mejorando su rendimiento a largo plazo.

PREGUNTA N°6 ¿Con qué frecuencia los pacientes deberían realizarse un chequeo médico para prevenir problemas como la otitis externa?

Tabla 7: Encuesta N° 6

Personal de salud encuestado	Respuesta de entrevistas
Encuestado 1	La frecuencia de los chequeos depende de la salud auditiva previa del paciente. Para la mayoría de las personas, una revisión anual es suficiente. Sin embargo, los pacientes con antecedentes de infecciones en el oído o aquellos que usan audífonos deben acudir al médico cada 6 meses para la detección temprana de problemas."
Encuestado 2	Para pacientes que utilizan audífonos de forma continua, es recomendable un chequeo auditivo al menos una vez al año. Sin embargo, aquellos que tienen antecedentes de infecciones recurrentes en el oído o presentan síntomas como picazón, dolor o secreción, deberían ser evaluados más frecuentemente, cada 6 meses."
Encuestado 3	Los usuarios de audífonos deben visitar a un especialista en salud auditiva cada 6 meses. Esto no solo permite revisar la salud del oído, sino también garantizar que los audífonos estén funcionando correctamente y no estén causando daño o mal ajuste, lo que podría predisponer a infecciones
Encuestado 4	Si bien un chequeo anual es una buena práctica general, pacientes con factores de riesgo, como el uso excesivo de audífonos o la exposición a ambientes húmedos, deberían realizarse un seguimiento cada 4-6 meses para asegurar la prevención de infecciones como la otitis externa.
TOTAL	4

Fuente: elaboración propia

Análisis: Control audiológico y prevención de otitis externa. Los pacientes sin antecedentes de patologías auditivas pueden beneficiarse de una evaluación anual. Sin embargo, en usuarios de audioprótesis o con antecedentes de otitis externa recurrente, se recomienda un seguimiento semestral para detectar precozmente signos de inflamación o infección. La probabilidad de padecer otitis externa

aumenta con el uso extendido de aparatos auditivos, el entornos húmedos e historial de infecciones de oído. En estas situaciones, se debería llevar a cabo una revisión médica cada 4-6 meses para evitar complicaciones futuras. Los controles frecuentes facilitan la identificación precoz de factores que pueden predisponer, como el incremento de cerumen o el ajuste incorrecto del aparato, mejorando de esta manera la salud auditiva y disminuyendo la privacidad de infección. Es fundamental la formación en higiene auricular y conservación de las audioprótesis para prevenir la aparición de otitis externa.

CAPÍTULO III. PROPUESTA

3.1. Análisis situacional

El análisis situacional es un paso fundamental en la elaboración de una guía de prevención de otitis externa, permite comprender el contexto lo cual la experiencia del personal multidisciplinario nos brinda información verídica y sobre todo su amplia trayectoria con la finalidad de mejorar las condiciones que influyen en el manejo de la salud auditiva. Este análisis considera factores epidemiológicos, sociales, tecnológicos y normativos para establecer un marco claro que sustente las acciones preventivas.

La otitis externa es una inflamación del conducto auditivo externo que puede tener causas infecciosas, alérgicas o mecánicas. En pacientes audiotrópicos, el uso prolongado de dispositivos puede generar un microambiente cálido y húmedo, favoreciendo la proliferación de microorganismos y aumentando el riesgo de infecciones. El incremento en el uso de audiotrótesis debido al envejecimiento poblacional y el avance de la tecnología auditiva subraya la importancia de establecer medidas preventivas claras para evitar complicaciones asociadas.

La prevalencia de la otitis externa: según estudios indican que entre el 5% y el 20% de los usuarios de audiotrótesis pueden experimentar otitis externa en algún momento de su vida. Los factores de riesgo más comunes: el uso so prolongado de audiotrótesis, el material no hipoalergénico en el dispositivo, la falta de higiene del conducto auditivo y de la prótesis.

3.2. Necesidades y oportunidades

Tabla 8: Matriz de necesidades y oportunidades

Necesidades	Oportunidades
<p>1. Reducción de la incidencia de infecciones: La falta de conocimiento sobre los cuidados adecuados del conducto auditivo externo y de la prótesis auditiva predispone a la colonización por bacterias y hongos, aumentando el riesgo de otitis externa.</p>	<p>1. Promoción de la salud auditiva: La guía permitirá fomentar el autocuidado del oído, educando a los pacientes en la adopción de prácticas higiénicas seguras y eficaces para prevenir infecciones.</p>
<p>2. Educación del paciente y cuidadores: Es fundamental brindar información clara y precisa sobre las medidas de higiene auricular, el mantenimiento del dispositivo auditivo y la prevención de complicaciones asociadas.</p>	<p>2. Optimización de la adherencia al tratamiento: Una guía clara y accesible favorecerá el cumplimiento de las medidas preventivas, reduciendo la incidencia de infecciones y la necesidad de tratamientos farmacológicos prolongados.</p>
<p>3. Prevención de factores predisponentes: La acumulación de humedad, la manipulación inadecuada de los audífonos y el uso prolongado de prótesis sin ventilación adecuada son factores que favorecen la aparición de la patología.</p>	<p>3. Prevención de complicaciones asociadas: La implementación de medidas preventivas reducirá el riesgo de evolución hacia formas graves de la enfermedad, como la otitis externa maligna, que puede comprometer estructuras adyacentes.</p>
<p>4. Detección temprana de síntomas: La identificación precoz de signos clínicos como otalgia, prurito, otorrea e hipoacusia transitoria permite instaurar un tratamiento oportuno y evitar la progresión de la infección.</p>	<p>4. Incorporación de nuevas tecnologías y productos de cuidado auditivo: La guía permitirá recomendar el uso de productos innovadores, como soluciones acidificantes y dispositivos de secado, que mejoran la higiene y reducen la humedad en el conducto auditivo.</p>
<p>5. Reducción de complicaciones a largo plazo: La otitis externa no tratada de manera adecuada puede evolucionar hacia formas crónicas o invasivas, afectando la integridad del conducto auditivo y comprometiendo la audición del paciente.</p>	<p>5. Empoderamiento del paciente: Proporcionar información clara y accesible permitirá que los usuarios de prótesis auditivas tomen un papel activo en el cuidado de su salud auditiva, disminuyendo la dependencia de intervenciones médicas frecuentes.</p>
<p>6. Actualización de protocolos de higiene y mantenimiento: Se requiere un enfoque basado en evidencia científica para garantizar el uso adecuado de soluciones limpiadoras, técnicas de secado y almacenamiento de los dispositivos auditivos.</p>	<p>6. Mejora de la calidad de vida del paciente: La prevención eficaz de la otitis externa garantizará el uso prolongado y confortable de la prótesis auditiva, favoreciendo la comunicación, la integración social y el bienestar general del paciente.</p>

Fuente: elaboración propia

3.3. Diseño de la propuesta

A continuación, se presenta el "La guía de prevención de otitis externa", diseñado especialmente para pacientes audiotrópicos . Esta guía ha sido desarrollada con el objetivo de proporcionar información clara, concisa y basada en la evidencia, garantizando así el bienestar de mencionados pacientes.

Tabla 9: Ficha de la Guía de Intervención de otitis externa

Descripción del Manual	Descripción General
Título	Guía de prevención de otitis externa en pacientes audio protésicos. PUCE TEC
Portada	Salud y Bienestar Autor: Deysi Gabriela Castellano Chango Ambato- Ecuador 2025
Índice	En esta parte describirá todos los temas, subtemas, y el orden en que está localizado la información correspondiente.
Introducción	Es una sección inicial el cual nos da una información en general de lo que va a tratar el trabajo de investigación y los temas abordados
Objetivos	La guía de prevención tiene como objetivo principal proporcionar a los pacientes audiotrópicos información fundamental sobre los cuidados esenciales que deben ofrecer en dichos pacientes, promoviendo así su bienestar y desarrollo saludable. El contenido de la guía de prevención abarca temas cruciales, tales como la prevención de la otitis externa, incluye pautas para el cuidado de la piel del oído, la higiene, con instrucciones sobre el cuidado diario de la audioprótesis y el cuidado del oído, ofreciendo consejos para establecer de rutinas seguras y saludables. Además, determinara señales de alarma que requieren atención médica inmediata, así como recomendaciones para fomentar el cuidado del pido.
Temas Abordados	
Recomendaciones dirigidas a	En este tema aremos nuestro punto de vista
Fuentes Bibliográficas	Las fuentes bibliográficas son importantes respaldan la información, asegurando que sea clara y verídica. Al basarnos en estudios y recomendaciones de expertos, garantizamos contenido y relevante.

Fuente: elaboración propia

CONCLUSIONES

- Es esencial prevenir la otitis externa en pacientes con audioprótesis para asegurar su bienestar, garantizando la adaptación de los equipos audioprotésicos sin que tengan dificultad. Durante este estudio, se han determinado los principales factores de riesgo que predisponen a estos pacientes a desarrollar esta condición, lo que facilita una mejor comprensión de las causas y condiciones. La acumulación de humedad y calor en el canal auditivo, el uso continuo de los equipos y no realizar una limpieza adecuada y la acumulación excesiva de cerumen son algunos de los factores esenciales que pueden provocar esta infección.
- Además, se han mencionado diversas prácticas respaldadas por la experiencia de expertos en salud, con la finalidad de recomendar acciones efectivas y accesibles para los pacientes, como son las medidas de higiene apropiadas, la limpieza y desinfección constante de los auriculares, además del adecuado manejo y almacenamiento de estos equipos audioprotésicos. Es fundamental ventilar el canal auditivo durante periodos de descanso y minimizar el contacto con el agua para prevenir la multiplicación de bacterias y hongos que puedan causar de dicha infección.
- Esta guía aspira a ser un recurso práctico y accesible en el día a día de los pacientes, ofreciendo datos claros y útiles acerca de hábitos apropiados de higiene y cuidado. Además, indica la relevancia de identificar de manera precoz signos de alerta como enrojecimiento, picazón, secreción o dolor en el oído, lo que facilitará una intervención adecuada antes de que la infección se propague. La sensibilización acerca de estos factores a la adaptación efectiva de los pacientes a sus audioprótesis y reduce la aparición de complicaciones relacionadas.
- La prevención no solo se limita a prevenir infecciones ocasionales; también incide en la comodidad y efectividad del uso de las audioprótesis. Un paciente que sufre molestias constantes o infecciones frecuentes puede

llegar a dejar de usar su aparato, lo que impacta directamente en su calidad de vida y su habilidad para comunicarse. Por esta razón, la puesta en marcha de estrategias preventivas no solo salvaguarda la salud auditiva.

RECOMENDACIONES

- Se aconseja una estrategia completa de difusión de la guía para prevenir otitis externa en pacientes con audioprotección, asegurando su disponibilidad para el máximo número de usuarios y expertos en salud. Para conseguirlo, es esencial utilizar medios digitales, tales como plataformas digitales y redes sociales, que faciliten la propagación de información fundamentada en pruebas. Igualmente, se recomienda la coordinación de encuentros de educación en casos clínicos y comunitarios, en los que los pacientes y sus cuidadores puedan obtener guía directa sobre la adecuada higiene auditiva y el correcto cuidado de sus aparatos.
- Se sugiere la puesta en marcha de talleres de capacitación regulares destinados a pacientes con audioprótesis y personal sanitario, tratando temas fundamentales como la higiene del conducto auditivo externo, la correcta utilización de las audioprótesis y la identificación precoz de indicios de inflamación o infección.
- Finalmente, se aconseja llevar a cabo revisiones regulares de la guía de prevención, facilitando la recolección de información acerca de su calidad desde el punto de vista de los usuarios y expertos. Esta retroalimentación permitirá la actualización y mejora del contenido de la guía, garantizando su relevancia y eficacia como instrumento esencial en la prevención de la otitis externa en pacientes con audioprotección.
- Es esencial la formación constante de los pacientes con audioprótesis y sus cuidadores para que implementen estas medidas preventivas de forma constante. La formación y guía proporcionada por expertos en salud auditiva son fundamentales para fomentar buenos hábitos, garantizando que los usuarios de audioprótesis puedan disfrutar de sus equipos sin interrupciones ni problemas.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M., Beniro-, J., Carranza, M., Cámara, J., Viveros, P., & Santos, J. (2023). Otitis externa maligna. Experiencia a lo largo de 25 años en un hospital de tercer nivel. *Revista ORL*, 14(3).
<https://revistas.usal.es/cinco/index.php/2444-7986/article/view/31063/29585>
- Becerra, J., Peña, C., Díaz, M., García, C., López, V., López, M., Martínez, Á., Navarro, E., Ortega, Z., Pozo, P., Pradas, S., & Santiago, S. (2024). *Procesos e instrumentos de evaluación neuropsicológica educativa*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Larach, F., & Astorquiza, C. (2019). Otitis Externa: Diagnóstico y Manejo Práctico. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(6), 898-904.
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.11.019>
- Lombana, E., Lombana, M., & Miranda, M. (2021). Otitis externa difusa: ¿una patología trivial? *Gaceta Médica Boliviana*, 44(2), 219-224.
<https://doi.org/10.47993/gmb.v44i2.268>
- Marambio, J., Cardemil, F., Núñez, M., & Contreras, J. (2022). Otorrea por uso de audífonos en pacientes con otitis media crónica. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 82(1), 41-49.
<https://doi.org/10.4067/s0718-48162022000100041>
- Villafuerte, P., Carvajal, P., Cahueñas, N., & Vera, J. (2021). Caracterización clínica de otitis externa maligna. *RECIAMUC*, 5(1), 258-265.
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(1\).ene.2021.258-265](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(1).ene.2021.258-265)
- Wiegand, S., Berner, R., Schneider, A., Lundershausen, E., & Dietz, A. (2019). Otitis Externa. *Investigación y tratamiento basado en evidencia*, 116(13), 224-234.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6522672/>

ANEXOS

Anexo 1.

UNIDAD ACADÉMICA PUCE TEC AMBATO

TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

ENTREVISTA

Tema:

Objetivo: Obtener información detallada sobre como el personal de salud percibe, implementa y enfrenta los desafíos relacionados con la prevención de otitis externa en pacientes audioprótesis.

Preguntas que se realizara a los entrevistados:

1. ¿Cuáles son los principales factores de riesgo que podrían llevar a una otitis externa en pacientes que usan audioprótesis?
2. ¿Qué medidas de prevención recomendaría a pacientes para evitar la otitis externa asociada al uso de audífonos?
3. ¿Cómo influye el conocimiento previo de los pacientes sobre la higiene auditiva en la prevención de otitis externa?
4. ¿Cómo cree que afecta el uso prolongado de audífono al riesgo de desarrollar infecciones en el oído externo?
5. ¿Cuáles son los errores más comunes que cometen los pacientes al cuidar sus audífonos y que los exponen a infecciones?
6. ¿Con qué frecuencia los pacientes deberían realizarse un chequeo médico para prevenir problemas como la otitis externa?

Anexo 2.

 Datos de información de los especialistas a quien se les realizó las encuestas

- | | |
|---|--|
| 1. Médico Especialista <ul style="list-style-type: none"> • Especialista en medicina general y especialista en otorrinolaringología. • 27 años de experiencia. • Trabaja en la clínica especialista ORL GROUP. • Cargo actual otorrinolaringólogo | 2. Médico Especialista <ul style="list-style-type: none"> • Médico general, cirujano especialista en otorrinolaringología. • 30 años de experiencia. • Cirujano en ORL GROUP, Clínica provida y Hospital de Especialidades CREHVITAL • Cargo actual cirujano especialista en otorrinolaringología. |
| 3. Médico Especialista en Audiología <ul style="list-style-type: none"> • Especialista en audiología. • 14 años de experiencia. • Trabaja en la clínica de especialidades ORL GROUP. • Cargo actual audióloga. | 4. Licenciada <ul style="list-style-type: none"> • Especialidad terapeuta del lenguaje. • Trabaja en el Centro audio protésico Proaudio Quito. • Cargo Audióloga. |
-