



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICAS DE  
PACIENTES CON COLESTEATOMA DE OÍDO MEDIO”

“CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS  
OF PATIENTS WITH MIDDLE EAR CHOLESTEATOMA”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
OTORRINOLARINGOLOGÍA

AUTOR

JORGE LUIS VEGA USCUVILCA

ASESOR

LUIS EDUARDO CANO JON

LIMA – PERÚ

2024

## "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON COLESTEATOMA DE OÍDO MEDIO"

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<a href="http://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>15%</b>
<b>2</b>	<a href="http://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	Hali Bordelon, Keersten M. Ricks, Megan E. Pask, Patricia K. Russ et al. "Design and use of mouse control DNA for DNA biomarker extraction and PCR detection from urine: Application for transrenal Mycobacterium tuberculosis DNA detection", Journal of Microbiological Methods, 2017 Publicación	<b>1%</b>
<b>5</b>	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="http://www.msdmanuals.com">www.msdmanuals.com</a> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>



Excluir citas    Apagado

Excluir coincidencias    Apagado

Excluir bibliografía    Apagado

## **1. RESUMEN**

Objetivo del estudio: El objetivo del presente trabajo académico es describir las características clínico - epidemiológicas de los casos de colesteatoma en la población de un hospital de Lima - Perú. Diseño del estudio: Descriptivo, retrospectivo y transversal. Población: Pacientes con colesteatoma diagnosticados y tratados en el servicio de Otorrinolaringología del Nosocomio Cayetano Heredia de Lima - Perú (Lima Norte) en un periodo de 5 años. Muestra: Pacientes que cumplan los criterios de inclusión: diagnóstico de colesteatoma, mayor de 18 años, datos completos para la ficha de recolección; y de exclusión: alguna otra enfermedad y/o condición adquirida o congénita en oído externo, medio o interno. Procedimientos y técnicas: Se revisó historias clínicas físicas y virtuales y se empleó una ficha de recolección de datos. Análisis estadístico: se realizará en el programa SPSS 22.0

*Palabras clave: oído, colesteatoma, Perú.*

## 2. INTRODUCCIÓN

El oído es un órgano complejo el cual colabora con el tejido neuronal en crear la audición, este sentido que permite relacionarnos con el ambiente. Este órgano tiene diferentes mecanismos de defensa como una estructura ósea sólida, membrana timpánica, el cerumen y su mecanismo de limpieza centrífugo en el conducto auditivo externo. Si observamos la caja timpánica tiene una estructura compleja en su continente: con paredes y conductos que lo comunican y su contenido: cadena osicular, ligamentos que se la sostienen, nervios y otros tejidos blandos (1,2,3). Una las patologías observadas abarcadas por Otorrinolaringología es la Otitis media crónica colesteatomatosa. Esta entidad se definiría como: infección del oído medio que dura más de 3 meses que contiene tejido epidermoide con estructura de matriz y perimatriz. Este tejido produce inflamación, destrucción ósea y proliferación en el hueso temporal. Se señala una incidencia aproximada de 3.7 – 13.9 por 100000 (4,5). Por grupos etarios son en promedio 3 por 100000 en niños y 9 por 100000 en adultos (6).

Se describen algunos factores que se asocian a la formación de colesteatoma en menores de edad como el paladar hendido, hipertrofia adenoidea y colocación de tubos de ventilación a repetición (7).

Los signos y síntomas clásicamente observados son: otorrea, hipoacusia o cambios audiométricos (8,9), otalgia, otorragia, cefalea, plenitud aural, vértigo, miringitis (10).

Partiendo de la visión otoscópica, las regiones que son afectadas por colapso, retracción profunda retracción o perforación de la membrana timpánica

por colesteatoma se describen de la siguiente manera: epitímpano posterior (cuadrante posterosuperior de la membrana timpánica) y mesotímpano posterior (cuadrante posteriorinferior de la membrana timpánica) en 34.3 % y 33.8% respectivamente; afectación simultánea de pars flácida y tensa 13.8% e indeterminado 16.2% (11).

Para llegar al diagnóstico nos apoyamos en la clínica además de exploración a la otoscopia junto con evaluación audiovestibular e imagenológica (tomografía). Se encuentran signos de erosión ósea del scutum, de la cadena osicular y de otros alrededores del oído externo, medio a interno. También podemos confirmar y evaluar topográficamente el contenido en cavidades naturales y creadas por la erosión ósea y falta de ventilación en la región mastoidea y cavidad media (12).

Existe un manejo ambulatorio de la cavidad timpánica con limpieza bajo otomicroscopía o endoscopía y con antimicrobianos óticos como quinolonas, ácido bórico, antimicóticos (13).

Además, se podría abordar mediante cirugía con diferentes técnicas conocidas y definiendo qué objetivos se quiere alcanzar con este tratamiento. El objetivo principal con la cirugía es evacuar el tejido colesteatomatoso en todas las regiones del oído y crear un acceso más fácil para la limpieza durante los controles en consultorio. Entre las técnicas más usadas encontramos: timpanomastoidectomía simple (14) y radical (15), aticotomía (16). En muchos de ellos irá acompañado de canaloplastía y meatoplastía (17) para que en posteriores controles ambulatorios el médico puede realizar mejores limpiezas de caja timpánica (18).

En Perú, Gutierrez (2003), publica sobre valoración preoperatoria como pronóstico en pacientes con Otitis Media Crónica, dentro de dicho estudio describe: examen otomicroscópico, audiometría preoperatoria, clasificación de Belluci como puntos importantes dentro de la valoración prequirúrgica para incrementar la tasa de éxito postquirúrgico (19). Sánchez (2004) describe señala al tejido mucoso-granulomatoso (colestomatoso) residual postquirúrgico como el factor principal asociado a la recidiva (20). En 2009, Landeo y cols describe características como: tiempo de enfermedad, nivel de hipoacusia, estudio tomográfico, tipo de cirugía, compromiso de cadena osicular y complicaciones; no describiendo el seguimiento postquirúrgico (21). Carranza (2009) describe resultados audiométricos post timpanoplastía enfocándose más en casos de otitis media simple y timpanoplastía tipo I (22).

La gravedad o compromiso de la enfermedad colestomatosa del oído medio y la ausencia de un data en la región de Lima Norte nos lleva a reunir información actualizada para luego del presente análisis proponer estrategias de diagnóstico temprano evitando complicaciones médicas y ahorros de gastos en salud, por lo que nos planteamos la siguiente pregunta: *¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas en pacientes con diagnóstico de colestatoma de oído medio en el Hospital Cayetano Heredia en el período enero 2015 - diciembre 2019?*.

### **3. OBJETIVOS**

#### **a) Objetivos generales:**

Conocer las características clínicas y epidemiológicas en pacientes con diagnóstico de colesteatoma de oído medio en el Hospital Cayetano Heredia en el período enero 2015 - diciembre 2019.

#### **b) Objetivos específicos:**

1. Describir síntomas y signos en pacientes con diagnóstico de colesteatoma de oído medio en el Hospital Cayetano Heredia en el período enero 2015 - diciembre 2019.
2. Describir antecedentes patológicos en pacientes con diagnóstico de colesteatoma de oído medio en el Hospital Cayetano Heredia en el período enero 2015 - diciembre 2019.
3. Determinar la media del tiempo de enfermedad hasta su visita al nosocomio en pacientes con diagnóstico de colesteatoma de oído medio en el Hospital Cayetano Heredia en el período enero 2015 - diciembre 2019.
4. Establecer la localización más frecuente de colesteatoma de oído medio en pacientes del Hospital Cayetano Heredia en el período enero 2015 - diciembre 2019 (informe operatorio).
5. Establecer complicaciones más frecuentes en pacientes con diagnóstico de colesteatoma de oído medio en el Hospital Cayetano Heredia en el período enero 2015 - diciembre 2019.



#### **4. MATERIAL Y MÉTODO**

##### **a) Diseño del estudio**

Se presenta como descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

##### **b) Población**

Pacientes diagnosticados con colesteatoma en el servicio de Otorrinolaringología del Nosocomio Cayetano Heredia de Lima, iniciando 01 de enero de 2015 y concluyendo en 31 de diciembre de 2019.

##### 1) Criterios de inclusión:

- Personas con mayoría de edad (18 años en adelante)
- Información íntegra en el archivo clínico que se rellena en la ficha de recolección de datos: edad en años de vida, género o sexo, factores de riesgo, sintomatología a la entrada al nosocomio, impresión diagnóstica histopatológica
- Diagnóstico de colesteatoma por anatomopatología

##### 2) Criterios de exclusión

- Haber diagnósticos concomitantes informados por anatomía patológica como cáncer, autoinmune y otros.

##### **c) Muestra:**

Se utilizará muestreo no probabilístico por conveniencia. Se añadirán todos los casos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión durante el período 5 años.

**d) Definición operacional de variables**

VARIABLE	DESCRIPCIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	REGISTRO
Género o sexo	Sexo genético	Independiente	Cualitativa, categórica, nominal	Masculino Femenino
Edad en años de vida	Edad del paciente en la primera consulta	Independiente	Cualitativa, ordinal	≤40 41-49 50-59 60-69 70-79 ≥80
Tiempo de enfermedad	Lapso entre el comienzo de sintomatología hasta la llegada a consultorio de Otorrinolaringología	Dependiente	Cuantitativa, continua	En meses
Síntomas /Signos	Sintomatología que causó la consulta médica de acuerdo al archivo médico	Dependiente	Cualitativa, nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otorrea</li> <li>• Hipoacusia</li> <li>• Otagia</li> <li>• Otorragia</li> <li>• Cefalea</li> <li>• Plenitud ótica</li> <li>• Otro</li> </ul>

Hallazgos en otoscopía	Anormalidades en las estructuras normales de CAE y MT	Dependiente	Cualitativa, nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secreción purulenta</li> <li>• Bolsillo de retracción</li> <li>• Perforación</li> <li>• Tejido con aspecto de granulación</li> <li>• Erosión de CAE</li> <li>• Erosión de mango de martillo</li> <li>• Imagen perlada</li> <li>• Otro</li> </ul>
Antecedentes patológicos	De acuerdo con el archivo médico de cada paciente	Independiente	Cualitativa, nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perforación timpánica</li> <li>• Paladar hendido</li> <li>• Hipertrofia adenoidea</li> <li>• Colocación de tubos de ventilación</li> </ul>
Localización de la lesión	De acuerdo con el archivo médico de cada paciente	Dependiente	Cualitativa, nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epitímpano</li> <li>• Mesotímpano</li> <li>• Hipotímpano</li> <li>• Protímpano</li> <li>• Retrotímpano</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aditus ad antrum</li> <li>• Antromastoides</li> </ul>
Complicaciones	De acuerdo con el archivo médico de cada paciente	Dependiente	Cualitativa, nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parálisis facial</li> <li>• Laberintitis</li> <li>• Meningoencefalitis</li> <li>• Otras</li> </ul>

**e) Procedimientos y técnicas**

Para identificar los casos de colesteatoma se partirá desde el informe de patología de la pieza operatoria o biopsia que se haya realizado, por tanto, la fuente inicial será la historia clínica de cada paciente.

El investigador revisará las historias clínicas físicas y/o virtuales e incluirá a los casos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. El instrumento que se empleará en este estudio será una ficha de recolección de datos, usando Formulario Google Drive (Anexo 2), aquel formulario creará una Hoja de Cálculo Google Drive (Anexo 3) que luego se empleará para ser estadísticamente analizada.

**f) Aspectos éticos del estudio**

Previo a la ejecución este documento pasará por la aprobación del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Adicionalmente el Comité de Ética del Hospital Cayetano Heredia tiene que otorgar su aprobación para acceder a la información de las Historias Clínicas virtuales y físicas.

El anonimato se empleará en este proyecto para proteger la identidad de los pacientes mediante código numéricos, manteniendo en reserva total sus datos personales y fotografías o imágenes del paciente en todos los documentos que se puedan emplear.

Se declara que no existe conflicto de intereses.

**g) Plan de análisis**

La información obtenida de las historias clínicas y procesadas estadísticamente obteniendo las variables: las frecuencias relativas y absolutas, la media y la razón.

El procesamiento de la información recabada de las historias clínicas otorgará variables como media, razón, frecuencias absolutas y frecuencias relativas.

Para todo el procesamiento estadístico se hará uso de: 1) Acopio en Hoja de Cálculo perteneciente a Google Drive. 2) Desarrollo estadístico en programa SPSS en su versión número 22.0.

## 5. REFERENCIAS

- 1) Kemppainen HO PHLPSMMMKP. Epidemiology and aetiology of middle ear cholesteatoma. *Acta Oto-laryngologica*. 1999; 119(5): p. 568 - 572.
- 2) Meyer A BPCBDDLYMJ. Lateral semicircular canal fistula in cholesteatoma: diagnosis and management. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2015;; p. 1 - 9.
- 3) Gluth MB. Evaluación y manejo ambulatorio de una cavidad mastoidea abierta. In Dornhoffer J, Gluth M. *El oído crónico*. New York: Amolca; 2016. p. 106 - 110.
- 4) Spilsbury K P, Miller I M, Semmens JB P, Lannigan FJ MF. Factors Associated With Developing Cholesteatoma: A Study of 45,980 Children With Middle Ear Disease. *The Laryngoscope*. 2010; 120: p. 625 - 630.
- 5) Schmidt L RASLSFSS. Cholesteatoma growth patterns: are there audiometric differences between posterior epitympanic and posterior mesotympanic cholesteatoma? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2016.
- 6) Gluth MB, Atlas MD. Mastoidectomía abierta o canal wall-down. In Dornhoffer JL, Gluth MB. *El oído crónico*. 2018th ed. New York: Amolca; 2016. p. 246 - 255.
- 7) Marchioni D, Piccinini A, Alicandri-Ciufelli M, Presutti L. Endoscopic anatomy and ventilation of the epytimpanum. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2013; 46: p. 165 - 178.
- 8) Chen J, Kuthubuteen J. Epiteimpanectomía. In Dornhoffer JL, Gluth MB. *El oído crónico*. 2018th ed. New York: Amolca; 2016. p. 239 - 245.
- 9) Yuen HW. Canaloplastía y meatoplastía. In Dornhoffer JL, Gluth MB. *El oído crónico*. 2018th ed. New York: Amolca; 2016. p. 148 - 155.
- 10) Aquino JE, Cruz Filho NA. Epidemiology of middle ear and mastoid cholesteatomas. Study of 1146 cases. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2011; 77(3): p. 341 - 347.
- 11) Luers JC, Hüttenbrink KB. Surgical anatomy and pathology of the middle ear. *Journal of Anatomy*. 2016; 228: p. 338 - 353.
- 12) Jae Ho Chung SHLHJMCWPJHJKRK. The clinical and radiological status of contraletaral ears in unilateral cholesteatoma patients. *Surgical and Radiologic Anatomy*. 2014; 36: p. 439 - 445.
- 13) Volkenstein S DS. Enfermedades tubo-timpánicas: Retracción, atelectasia y de rrame de oído medio. In Dornhoffer JL GM. *El oído crónico*. 2018th ed. New York: Amolca; 2016. p. 111 - 124.
- 14) Bien A, Goodwin J. Miringitis. In Dornhoffer J, Gluth M. *El oído crónico*. 2016th ed. New York: Amolca; 2018. p. 102 - 105.

- 15) Schmidt Rosito L SNLRTASdCS. Classification of cholesteatoma according to growth patterns. JAMA Otolaryngology - Head & Neck Surgery. 2016;; p. E1 - E5.
- 16) Olszewska E WMBSMEJDSHSH. Etiopathogenesis of cholesteatoma. European Archives Otorhinolaryngology. 2004; 261(1): p. 6 - 24.
- 17) Alper C, Luntz M, Takahashi H, Ghadiali S, Swartz JD, Teixeira M, et al. Panel 2: Anatomy (Eustachian Tube, Middle Ear, and Mastoid- Anatomy, physiology, pathophysiology, and pathogenesis). Otolaryngology - Head and Neck Surgery. 2017; 156(4S): p. 22 - 40.
- 18) Semaan MT, Wick CC, Megerian CA. Técnicas cerradas o canal wall-up. In Dornhoffer JL, Gluth MB. El oído crónico. 2018th ed. New York: Amolca; 2016. p. 231 - 238.
- 19) Gutiérrez Elescano WH. Valoración preoperatoria como pronóstico en los pacientes con Otitis Media Crónica en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Dos de Mayo. 2003. Trabajo de investigación.
- 20) Sánchez Castañeda LA. Factores asociados en la recidivade la otitis media crónica en pacientes reoperados en el Servicio de ORL, Hospital Nacional 2 de Mayo. 2004. Trabajo de investigación.
- 21) Landeo Ortega ER. Características clínico - quirúrgicas del colesteatoma de oído medio en el servicio de ORL del Hospital Dos de Mayo, enero 2004 a mayo 2009. 2009. Trabajo de investigación.
- 22) Carranza Rodríguez MA. Resultados auditivos en pacientes operados de timpanoplastia en el Hospital Nacional Guillermo Almenara entre junio 2008 y febrero 2009. 2009. Trabajo de investigación.
- 23) Salzman K, Robson C. Sinopsis hueso temporal. In Bennett N, editor. Imágenes en otorrinolaringología. Medellín: Amolca; 2020. p. 400 - 405.



## 6. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### a) Presupuesto

La recolección de datos se realizará en formato digital por lo que se reducirán los gastos en papelería al mínimo.

<b>ITEM</b>	<b>TOTAL (SOLES)</b>
Equipos, software y servicios técnicos	100
Transporte	200
Materiales de papelería y escritorio	50
Material bibliográfico y fotocopias	50
Refrigerios	100
Varios e imprevistos	100
<b>TOTAL</b>	<b>600 SOLES</b>

Los recursos ascienden a un monto de seiscientos soles. La presente investigación será autofinanciada por del mismo investigador.

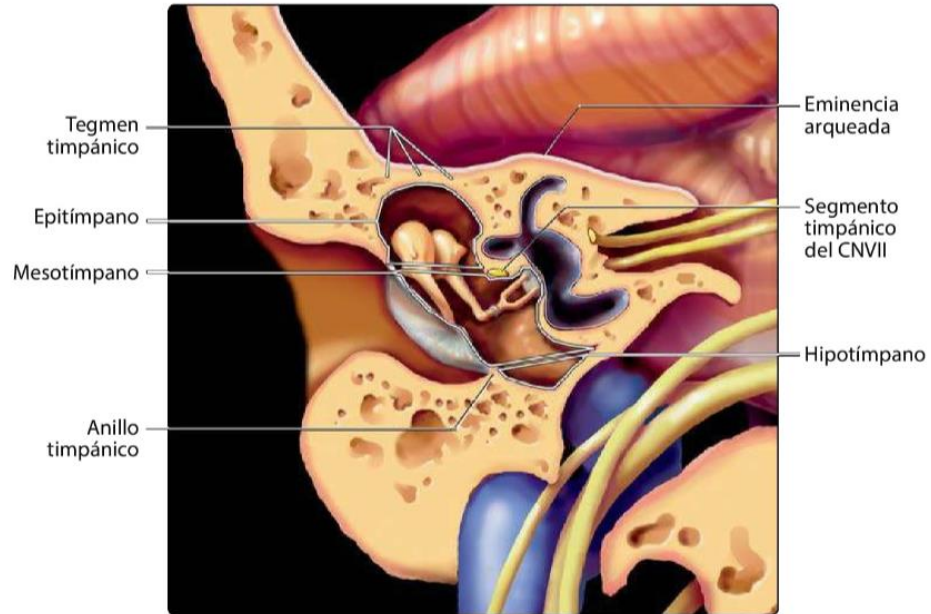
**b) Cronograma de actividades**

El cronograma inicia en enero de 2024, como se señala en el siguiente cuadro.

ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO (2024)					
	E	F	M	A	M	J
Elección del tema	X					
Diagnóstico del problema	X					
Planteamiento del problema	X					
Formulación de objetivos	X					
Justificación	X					
Fundamentación teórica	X					
Diseño de instrumentos de recolección de información	X					
Cronograma y recursos		X				
Aprobación del proyecto de investigación		X				
Solicitud de aprobación al Comité de Ética de la UPCH			X			
Solicitud de aprobación al Comité del HCH				X		
Solicitud de Acceso a Historias Clínicas				X		
Recolección de datos				X	X	
Retroalimentación y ajustes finales					X	
Revisión del proyecto final					X	
Presentación y difusión de resultados						X

## 7. ANEXOS

### a) Espacios anatómicos del oído medio



(23)

## b) Formulario

### Colesteatoma de oído medio

Número de registro

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Sexo

M

F

Edad

≤40

41-50

51 - 60

61 - 70

71 - 80

>80

Tiempo de enfermedad (meses)

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Hallazgos en otoscopia

Secreción purulenta

Bolsillo de retracción

Perforación

Tejido con aspecto de granulación

Erosión de CAE

Erosión de mango de martillo

Imagen perlada

Otro

#### Síntomas / signos

- Otorrea
- Hipoacusia
- Otagia
- Otorragia
- Cefalea
- Plenitud ótica
- Otro

#### Antecedentes patológicos

- Perforación timpánica
- Paladar hendido
- Hipertrófia adenoidea
- Colocación de tubos de ventilación

#### Localización de la lesión

- Epitímpano
- Mesotímpano
- Hipotímpano
- Protímpano
- Retrotímpano
- Aditus ad antrum
- Antromastoides

#### Complicaciones

- Parálisis facial
- Laberintitis
- Meningoencefalitis
- Otras

### c) Ficha de recolección de datos

Colesteatoma de oído medio (Respuestas) ☆ 📁 🌐

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda

100% \$ % .0 .00 123 Predet... - 10 + B I 🔒 A 🗑️ 📏 📐 📑 📄 📖 📗 📙 📚 📛 📜 📝 📞 📟 📠 📡 📢 📣 📤 📥 📦 📧 📨 📩 📪 📫 📬 📭 📮 📯 📰 📱 📲 📳 📴 📵 📶 📷 📸 📹 📺 📻 📼 📽 📾 📿 📠 📡 📢 📣 📤 📥 📦 📧 📨 📩 📪 📫 📬 📭 📮 📯 📰 📱 📲 📳 📴 📵 📶 📷 📸 📹 📺 📻 📼 📽 📾 📿

M11

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Marca temporal	Número de registro	Sexo	Edad	Tiempo de enfermedad (meses)	Síntomas / signos	Hallazgos en otoscopia	Antecedentes patológicos	Localización de la lesión	Complicaciones
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										