

11236

13.  
2ej

DIVISION DE ESTUDIOS DE  
POSTGRADO E INVESTIGACION.

HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS".

I . S . S . S . T . E .

GANANCIA AUDITIVA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE ES-  
TAPEDECTOMIA CON PROTESIS DE SHUCKNECHET.

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA LA :

DRA. MARIA TERESA CRUZ GODINEZ.

FALLA DE ORIGEN

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN

OTORRINOLARINGOLOGIA.

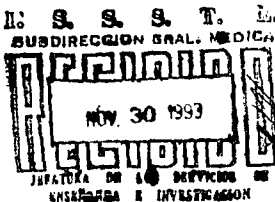


*[Handwritten signature]*

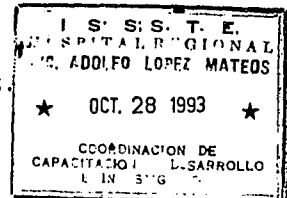
DR. RAUL VIZUETT MARTINEZ.  
COORDINADOR DE CAPACITACION,  
INVESTIGACION Y DESARROLLO.

*[Handwritten signature]*

DR. GUILLERMO AVENDANO MORENO.  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE  
OTORRINOLARINGOLOGIA.



*[Handwritten signature]*  
DR. ALFREDO DELGADO CHAVEZ,  
COORDINADOR DE CIRUGIA.



1995



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS SIN PAGINACION**

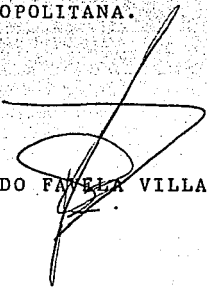
**COMPLETA LA INFORMACION**

**TITULO:** GANANCIA AUDITIVA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE ESTAPEDECTOMIA, POSTERIOR AL IMPLANTE DE - PROTESIS DE SHUCKNECHET.

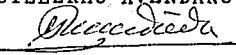
**INVESTIGADOR:** DRA. MARIA TERESA CRUZ GODINEZ.

**DOMICILIO:** CALLE POLANCO # 220.  
COL. METROPOLITANA.

**ASESOR:** DR. RICARDO FAVELA VILLAREAL.



**VOCAL DE INVESTIGACION:** DR. GUILLERMO AVENDAÑO MORENO.



DR. ENRIQUE ELGUERO PINEDA.  
JEFE DE INVESTIGACION.



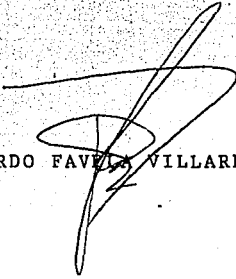
DR. ENRIQUE MONTIEL TAMAYO.  
JEFE DE CAPACITACION, INVE  
TIGACION Y DESARROLLO.

**TITULO:** GANANCIA AUDITIVA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE ESTAPEDECTOMIA, POSTERIOR AL IMPLANTE DE PROTESIS DE SHUCKNECHET.

**INVESTIGADOR:** DRA. MARIA TERESA CRUZ GODINEZ.

**DOMICILIO:** CALLE POLANCO # 220.  
COL. METROPOLITANA.

**ASESOR:** DR. RICARDO FAVILA VILLAREAL.



**VOCAL DE INVESTIGACION:**

DR. GUILLERMO AVENDAÑO MORENO.

DR. ENRIQUE ELGUERO PINEDA.  
JEFE DE INVESTIGACION.

DR. ENRIQUE MONTIEL TAMAYO.  
JEFE DE CAPACITACION, INVESTIGACION Y DESARROLLO.

**DEDICATORIA:**

**A DIOS.**

**A DANIELA:**

Por tu sacrificio -  
absoluto y por darme-  
fuerzas cuando sentia  
claudicar.

**A LA MEMORIA DE MI PADRE:**

Porque supiste conducirme  
por buen camino, desde un -  
principio.

**A MI MADRE:**

Porque tu esfuerzo y sacri-  
ficio ha tenido de nuevo fruto.

**A ALBERTO:**

Esposo amoroso, que supiste  
darme apoyo y empuje en todo-  
momento.

**A LILY:**

Porque has tenido que com-  
partir y sufrir algunos mo--  
mentos.

**A MIS HERMANAS GABY Y GINA:**

Porque sin ellas tampoco hu-  
biera sido posible esto.

A todos mis maestros y amigos  
que algún día me impulsaron y --  
apoyaron.

**CONTENIDO:**

**RESUMEN.**

**INTRODUCCION.**

**MATERIAL Y METODO**

**RESULTADOS**

**DISCUSION**

**CONCLUSIONES**

**GRAFICAS Y CUADROS**

**BIBLIOGRAFIA**

## RESUMEN:

La cirugía de estapedectomía se realiza desde hace más de 200 años, a través de los cuales se han ideado varios materiales para realizar las prótesis, siendo de las últimas la de Shucknechet, la que se presenta en este estudio para valorar si hay o no ganancia auditiva posterior a su colocación, en pacientes con otosclerosis.

En este trabajo se incluyeron 28 pacientes de mayo de 1991 a septiembre de 1993, a los que se les realizó estapedectomía con implante de prótesis de teflón-alambre (Shucknechet), de los cuales 16 fueron mujeres (57.11%), y 12 hombres (42.98%).

Se les realizó estudio audiométrico prequirúrgico y el postquirúrgico después de 51 días de la cirugía, para evaluar la ganancia auditiva; observándose una audiometría tonal a los 2000Hz de  $40.7142 \pm 1.6807$ , la cual mejoró a  $26.7857 \pm 1.7670$ , posterior a la cirugía, estadísticamente significativo. ( $p < 0.001$ ).

Además se investigó antecedente heredofamiliar de hipoacusia, edad, factores desencadenantes (embarazo), medio socioeconómico, escolaridad, hallazgos y complicaciones quirúrgicas, días de estancia hospitalaria y sexo.

Concluyendo que la prótesis de Shucknechet colocada en pacientes con otosclerosis, durante la estapedectomía mejora la audición significativamente.

**PALABRAS CLAVES:** Estapedectomía. Otosclerosis. Prótesis de Shucknechet.



**ABSTRACT:**

The surgery of estapedectomy was realized almost 200 years ago, through has been created many materials to make prosthesis being the last Shucknechet, which in this study to valorate if is or not auditive after to put in it's place, on patients with otoesclerosis.

In this work is including 28 patients since May 1991 to -- September 1993, to whom realized estapedectomy with prosthesys implant of teflon-wire (Shucknechet), 16 female (57.11%) and -- male (42.98%).

Realizing presurgery audiometric study and postsurgery, -- after 51 days of the surgery to value the audition gain, sho--- wing an audiometric tonal with 2000 hrs of  $40.4.72 \pm 1.6807$ , de creased to  $26.7857 \pm 1.7670$  after surgery, stadistically signi- ficative. ( $p < 0.001$ ).

Besides investigated it was investigated, familiar inherit antecedents of hypoacusy, age, unchaining factors (pregnnant), - socioeconomic level, scjoolar level, findings, and surgical com- plications, hospitalization's days and sex.

Determining the Shucknechet's prosthesis was putted in pa- tiens with otoescherosis, while the estapedectomy is beeing rea- lizing, the audition grow better in a high level.

**KEY WORDS:**

Stapedectomy. Otoeschlerosis. Shucknechet's prosthesis.

## INTRODUCCION:

La primera descripción de otoesclerosis en la necropsia -- de un paciente sordo se atribuye al anatomista Valsalva (1741). Otros anatomistas y patólogos del siglo XVIII también habrían descrito la otoesclerosis en necropsias de personas sordas.

Toynbee hizo una reseña de la otoesclerosis en 1863, y la señaló como debida a alteraciones membranosas de masas óseas en torno a la ventana oval, en el año de 1881 a la otoesclerosis se le llamó esclerosis y se creía que la enfermedad podría representar una capacidad patológica de los elementos cartilagineos de los huesecillos para producir una metamorfosis ósea que atentaría contra la conducción del sonido hacia el líquido del laberinto.

Politzer en 1894 describió 16 casos de otoesclerosis clínicamente y después fueron sometidos a examen microscópico, él -- fué quien dio la designación más indicada y llamó por primera vez a esta enfermedad como otoesclerosis, propiamente dicha. -- Así continuaron varios investigadores hasta los estudios embriológicos e histológicos de Bast y Anson en 1949, que aportaron más información detallada sobre esta enfermedad.

En cuanto a la incidencia, este trastorno de la audición -- hace su aparición en las décadas segunda, tercera y cuarta de la vida, es raro que se manifieste antes de los 10 años de edad,

Es más frecuente en mujeres y en raza caucásica, generalmente suele ser bilateral, aunque en el 25% de los casos se ha encontrado solo unilateral.

Al parecer existe una anomalía genética, se transmite por un gen autosómico dominante, manifestándose la enfermedad en -- 40% de los portadores; se sospecha también aunque no se ha podido comprobar que el embarazo estimula la actividad de la otoesclerosis.

Por lo general, el foco de otoesclerosis que incluye al endostio laberíntico, daña al neuroepitelio coclear causando sordera neurosensorial. Se reconoce desde hace muchos años la relación clínica entre otoesclerosis y vértigo. Cuanto más extenso sea el foco de otoesclerosis, mayores posibilidades de desarrollo de hidropesía endolinfática.

La otoesclerosis puede ser secundaria a la presencia de restos de cartílago inestable e histiocitos en la cápsula laberíntica y foveola ante fenestram. Se cree que la actividad enzimática de los histiocitos origina los cambios otoespongíoticos que se producen.

Debido a que experimentalmente se ha encontrado que autoanticuerpos anticolágeno puede producir otoesclerosis, la teoría inmunológica debida a una respuesta anormal por el organismo en contra del colágeno tipo II en la cápsula ótica, por lo que los pacientes deben tener títulos elevados de autoanticuerpos contra colágeno. En este caso, el antígeno estimula a los linfocitos T y B. Estos últimos pasan la información a las células plasmáticas para la producción de un anticuerpo anticolágeno tipo II, -- que activa al complemento, sobre todo a las fracciones C3a y C5a, linfocitos T producen citotóxicas, que pueden atacar a los autoanticuerpos formados. Estos procesos dan por resultado la activación de los osteoclastos, con resorción ósea y activación de fibroblastos, que producen fibrosis y nueva formación ósea (osteoblastos). Al parecer, los monocitos son precursores de los osteoclastos y éstos causan liberación de prostaglandinas.

La otoesclerosis histopatológica es más común que la clínica. El síntoma cardinal es el desarrollo de hipoacusia lentamente progresiva, acompañada algunas veces, de tinnitus y en forma ocasional de vértigo.

La hipoacusia suele ser bilateral, aunque también puede ser unilateral. Es común que la enfermedad se inicie durante la etapa de adulto joven, en pacientes menores de 20 años de edad se denomina otoesclerosis juvenil.

La hipoacusia es progresiva, de tipo conductivo, con periodos de actividad y latencia, con el desarrollo de la enfermedad la hipoacusia tendrá diferentes grados de componente sensorial. Carhart describe una depresión de la conducción ósea más aparente en 2 kHz, que se conoce con el nombre de Nicho de Carhart, y se observa con frecuencia en los estudios audiológicos.

En algunos pacientes con focos de actividad importante, puede apreciarse una mancha de coloración rojiza a través de la membrana timpánica, conocida como signo de Swartze.

El tinnitus se presenta en el 30 a 50% de los casos, a veces precede a la aparición de la hipoacusia, especialmente si es de un solo oído.

Prueba de diapasones: la prueba de Rinne será negativa, y el Weber lateralizado al lado más afectado o indiferente. La prueba de Schwabach estará alargada.

Impedanciometría: hay una disminución de la movilidad de la membrana timpánica por anquilosis de la articulación estapedio-vestibular. El tipo de curva clásico durante la timpanometría es la As (clasificación de Jerger). La prueba de Bornier debe ser positiva.

Estudio audiológico: cuando la platina empieza a fijarse al borde de la ventana oval, casi siempre en su parte anterior, la movilidad es parcial. La audiometría muestra una curva de rigidez, que indica la dificultad que presenta la cadena para transmitir los tonos graves (otoesclerosis tipo Bezold). A medida que la platina se anquilosa, se puede ver que la curva se va haciendo plana. La caída en agudos en la vía ósea (otoesclerosis de Lermoyes). Cuando la otoesclerosis invade desde el inicio las estructuras del oído interno, dará hipoacusia de tipo sensorial, difícil de distinguir de las demás sorderas de percepción (otoesclerosis de Manasse). La hipoacusia de la otoesclerosis puede ser de tipo conductivo, superficial a profunda; sensorial o mix-

ta, y con o sin pruebas de reclutamiento.

En la actualidad la politomografía de oído y la tomografía axial computarizada representan métodos radiológicos que pueden demostrar de una manera objetiva la presencia del o los focos de otoesclerosis. Estos estudios son muy útiles en el diagnóstico diferencial de esta entidad.

El diagnóstico diferencial debe hacerse con la enfermedad de Paget, síndrome de Van der Hoeve, timpanoesclerosis, otitis-media secretoria, tumores del glomus timpánico, colesteatoma congénito, neurinoma, meningioma, malformaciones del oído medio atrofia idiopática de la rama larga del yunque, secuelas traumáticas de la cadena osicular como dislocación incudoestapedial o incudomaleolar.

En general el tratamiento de la otoesclerosis es quirúrgico, la primera descripción de la técnica para mover y extirpar el estribo fué hecha por Kessel (1876). La era moderna de esta cirugía se inicia con Rosen (1952), quién redescubrió el método para mover el estribo. Desde que Shea (1958) adoptó la técnica de eliminación del estribo, la estapedectomía se ha convertido en uno de los métodos quirúrgicos con resultados más confiables para pacientes con adecuada reserva coclear.

La cirugía debe efectuarse en el oído con peor audición y, en caso que la lesión sea bilateral y se hayan obtenido buenos resultados funcionales con la primera cirugía, se recomienda -- operar el oído contralateral 6 a 12 meses después con el objeto de verificar y evaluar el desarrollo de complicaciones postoperatorias tardías.

La otoesclerosis juvenil no es contraindicación para el tratamiento quirúrgico, ya que estudios prospectivos no han demostrado una mayor frecuencia de complicaciones o de desarrollo de hipoacusia sensorial.

En cuanto a las prótesis utilizadas durante la estapedectomía hay varias: pistón de Fish, prótesis de Shucknecht, tubo de Shea entre los más usados.

Las complicaciones posoperatorias de la estapedectomía son infección que es rara y fácil de prevenir, su tratamiento consiste en reposo y antibióticos según el cultivo.

Otra complicación es vértigo que puede encontrarse en 30% de los casos, por lo general se presenta durante los primeros días del postoperatorio, no es grave, y dura una a dos semanas.

La sordera sensorial es rara y se presenta en menos del 1% de los casos, con frecuencia durante la tercera semana del postoperatorio.

Tinnitus puede ser señal de afección laberíntica, tiende a mejorar en 70 a 80% de los casos, después de una a dos semanas. Disgeusia se produce al cortar o lesionar la cuerda del tímpano y el paciente refiere un sabor metálico o salado. Esta tiende a mejorar durante el transcurso de los meses y ocurre en menos del 20% de los casos.

Granuloma reparativo posestapedectomía su frecuencia es de 1 a 5%, hay que sospecharlo cuando el paciente refiera disminución de la audición, oído tapado y vértigo entre el 7o. y el 15o. días posoperatorio.

Hipoacusia conductiva: se debe a necrosis de la rama larga del yunque, desplazamiento de la prótesis, formación de adherencias fibrosas que impiden la movilidad de la prótesis, o la recurrencia del foco otosclerótico.

El objetivo de este trabajo es estudiar la ganancia auditiva posterior a la implantación de prótesis de teflón-alambre o de Schucknecht, en estapedectomía practicada a pacientes con otosclerosis.

## MATERIAL Y METODO:

Se estudiaron a 28 pacientes derechohabientes del ISSSTE, que acudieron al servicio de otorrinolaringología y audiología del Hospital Regional Licenciado Adolfo Lopez Mateos, en el período comprendido de Mayo de 1991 a Septiembre de 1993, de ambos sexos y mayores de 15 años, con hipoacusia conductiva por otosclerosis.

Se excluyeron pacientes que tuvieran hipoacusia conductiva de otra causa, con hipoacusia neurosensorial o con oído crónico infectado, y a los que se les colocó otro tipo de prótesis.

A todos los pacientes se les efectuó historia clínica completa, otoscopia con otoscopio Wellsh Allyn, audiometría tonal, con audímetro de Powwel 300-XR, tomografía axial computarizada con CT 9000, Shuller con equipo CGR Futuralix. Además se les analizó sexo, edad, agudeza auditiva antes y después de la cirugía, antecedentes herodofamiliares de hipoacusia, antecedente de embarazo, medio socioeconómico, presencia de vértigo o acúfeno y complicaciones postquirúrgicas.

La audiometría tenía que poseer las características de la hipoacusia conductiva por otosclerosis y estas son que haya una depresión de la conducción ósea más aparente en los 2000 kHz, lo que se conoce con el nombre de nicho de Carhart.

Se les solicitó a todos exámenes de laboratorio como biometría hemática la cual se realizó con Coulther J. T.; tiempo de tromboplastina y tiempo de trombina con equipo fibrometro BBL y reactivos Baxter; química sanguínea con Astra 8 Beckman. A los pacientes mayores de 40 años se les tomó además electrocardiograma con equipo Marked, espirometría con equipo General Electric RT 5400 y Tele de tórax con equipo CGR Futuralix para poder realizar valoración cardiológica por el servicio de Medicina Interna.

En cuanto a la técnica quirúrgica esta se realizó por vía-

endomeatal, se realizó con anestesia general, se realizaron dos incisiones verticales, a las 12 y 16 horas, que partían del surco timpánico hacia la parte externa del conducto auditivo, externo. Luego se realizaba una incisión horizontal sobre la pared externa del conducto, aproximadamente a 8 mm del surco timpánico que conecta las dos incisiones verticales (se empleo cuchillo de Rosen). Las incisiones se completaron con microtijeras, se elevó colgajo timpanomeatal, a nivel del surco, se separan el ligamento de Gerlach y la membrana timpánica del hueso para abrir el oído medio, se desinserta el anulús de las 12 a las 16 horas. Luego se identificaba el nervio cuerda del tímpano, el cual se separa. Se identifica el foco de otoesclerosis y se valora si la platina esta fija o no. Se cortan las cruras anterior y posterior, removiendo la porción posterior de la platina, luego se coloca pericondrio para sellar la ventana oval y se coloca la prótesis de Schucknecht. Luego se coloca el colgajo timpanomeatal nuevamente en su posición original y se coloca gelfoam en el conducto auditivo externo con una gasa delgada impregnada con solución antibiótica, la cual se retira al 8o. día bajo visión microscópica.

Después de la cirugía el paciente se mantuvo en reposo absoluto en decúbito dorsal, con el oído intervenido hacia arriba durante 24 horas, posterior a esto se egresó el paciente y se cito a la consulta externa al 8o. día y 25o. día y al 51o día postquirúrgico se le tomaba audiometria tonal para compararla con la prequirúrgica y así determinar si hubo ganancia auditiva.

Se presentan resultados, gráficas y se analiza ganancia -- auditiva con "T" apareada.



## RESULTADOS:

Se estudiaron 28 pacientes, de los cuales fueron 16 mujeres (57.11%), y 12 hombres (42.89%), (figura 1). Con un promedio de 34 años, el paciente de menor edad fué de 16 años y el de mayor edad fue de 52 años.

Con respecto al medio socioeconómico el 100% de los pacientes pertenecían a un nivel medio alto y de ellos 11 pacientes (39.27%) tenían escolaridad de secundaria, en 8 (28.57%) con estudios de preparatoria y 9 (32.14%) tenían estudios profesionales. (figura 2).

Entre los antecedentes heredofamiliares de hipoacusia encontramos solo a 3 pacientes (10.71%) con dato positivo (fig3)

En lo referente al antecedente de embarazo de las 16 mujeres solo una paciente (3.4%) tuvo relación de la hipoacusia con su embarazo.

En cuanto al tipo de hipoacusia se reportó bilateral en 5 pacientes (17.8%). (figura 4)

Entre los antecedentes clínicos 19 pacientes (67.8%) presentaron acúfeno continuo de leve intensidad, el cuál desapareció después de la cirugía en todos los pacientes. El vértigo se presentó en 4 pacientes (14.3%), el cual también desapareció después de la cirugía. (figura 5).

De los oídos intervenidos quirúrgicamente fueron 16 izquierdos (57.11%) y 12 oídos derechos (42.89%), semejante a lo reportado por otros autores. (Figura 6).

Náusea y vomito se presentó en 22 pacientes (78.5%) postquirúrgicamente, el cuál desapareció en todos los pacientes luego de 3 a 5 días.

En los 28 pacientes estudiados se encontró platina fija y en todos se secciono el nervio cuerda del timpano en forma intensional o accidental.

El tiempo de estancia hospitalaria en todos los pacientes

fué de dos a tres días, ya que no hubo ninguna complicación.

Se analizaron los resultados con "T" pareada, promediando los decibeles a 2000Hz antes de la cirugía (promedio  $40.7142 \pm 1.6807$ ), observandose disminución de los decibeles posterior a la cirugía (promedio  $26.7857 \pm 1.7670$ ), lo que es estadísticamente fué significativo ( $p=0.001$ ). (Tabla I).

## DISCUSION:

Los datos obtenidos en este estudio nos indica que si hay ganancia auditiva en pacientes postoperados de estapedectomía con prótesis de Shucknecht, ya que los valores obtenidos estadísticamente son muy significativos ( $P=0.001$ ).

De los 28 pacientes estudiados, se observo que en todos ellos hubo una mejoría importante en cuanto a su hipoacusia, y los síntomas acompañantes como acúfeno y vértigo desaparecieron después de la cirugía, y estos resultados son muy semejantes a otros reportados en otros estudios.

Otros datos que encontramos semejantes a los reportados en diversos artículos es que es más frecuente en el sexo femenino, en medio socioeconómico medio alto, que puede ser unilateral, que puede haber antecedente heredofamiliar y que en casi el 100% de los casos se encuentra fija la platina.

No tuvimos ninguna complicación trans ni postquirúrgica, ya que estas solo se presentan en el 3% de los casos según reporte de Portmann.

Los datos obtenidos nos apoyan nuestro objetivo de que -- hay ganancia auditiva en pacientes postoperados de estapedectomía con colocación de prótesis de Shucknecht. (Tabla I).

**CONCLUSIONES:**

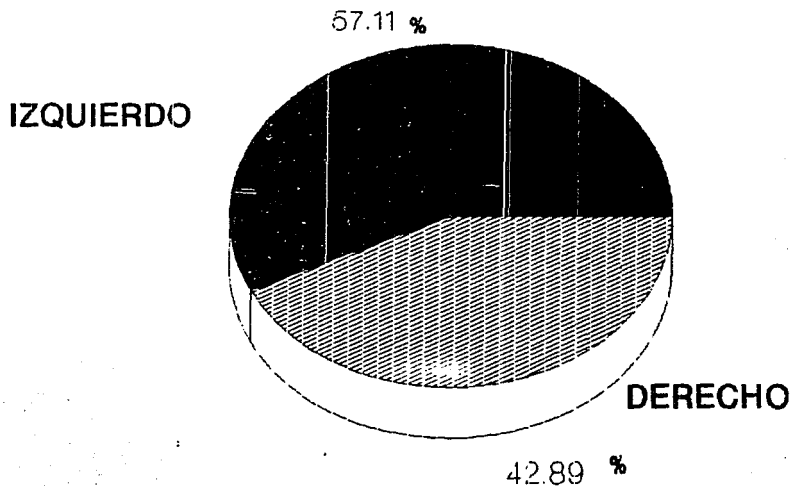
Nuestra conclusión es que la cirugía de estapedectomía - con colocación de prótesis de Shucknechet, nos brinda buenos resultados en cuanto a la ganancia auditiva, cerrando en forma importante la brecha aérea-ósea (GAP).

Es una cirugía hasta cierto punto técnicamente sencilla, que se puede realizar con poca probabilidad de complicaciones, es el único procedimiento que ha demostrado ser eficaz en la mejoría de la hipoacusia por otosclerosis.

Además de ser un procedimiento en el que las complicaciones afortunadamente son raras, la recuperación postquirúrgica es rápida, casi sin molestias y la ganancia auditiva es inmediata.

# GANANCIA AUDITIVA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE ESTAPEDECTOMIA

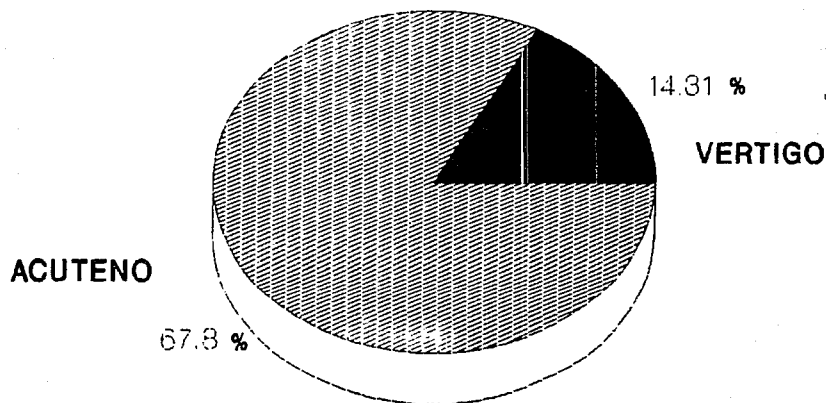
## OIDO INTERVENIDO



FUENTE: HRLALM OTORRINOLARINGOLOGIA

# GANACIA AUDITIVA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE ESTAPEDECTOMIA

## CUADRO CLINICO



FUENTE: HRLALM OTORRINOLARINGOLOGIA

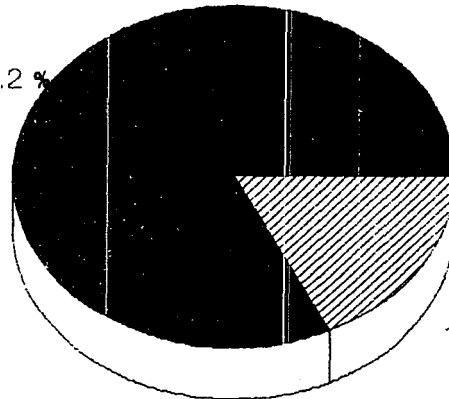
ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

# GANACIA AUDITIVA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE ESTAPEDECTOMIA

## TIPO DE HIPOACUSIA

UNILATERAL

82.2 %

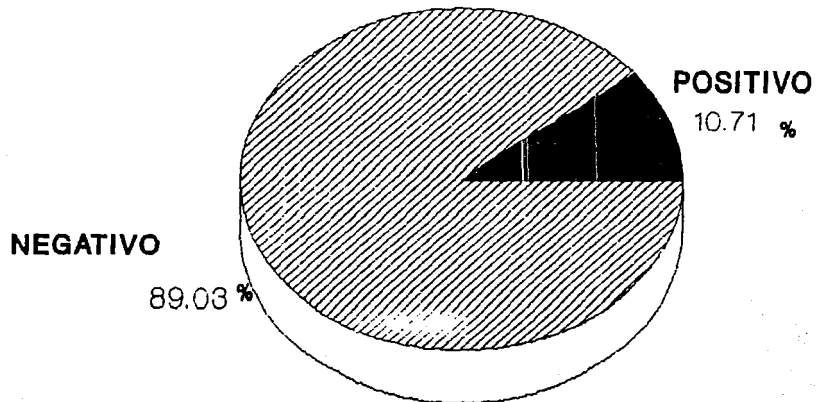


BILATERAL

17.8 %

# GANANCIA AUDITIVA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE ESTAPEDECTOMIA

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES DE HIPOACUSIA

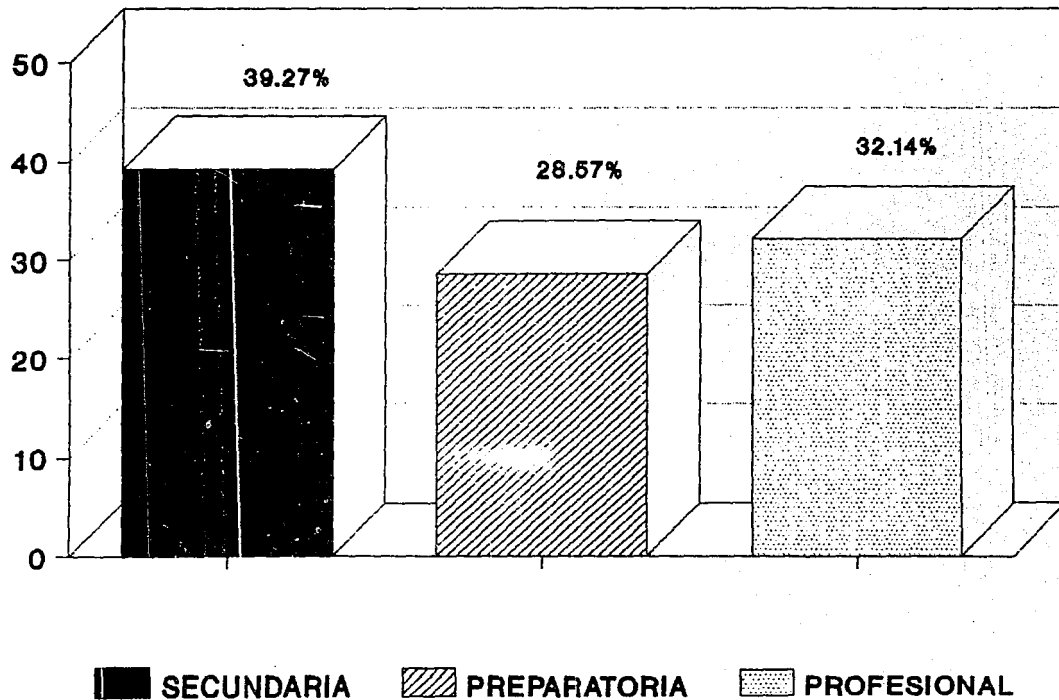


FUENTE: HRLALM OTORRINOLARINGOLOGIA



# GANANCIA AUDITIVA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE ESTAPEDECTOMIA

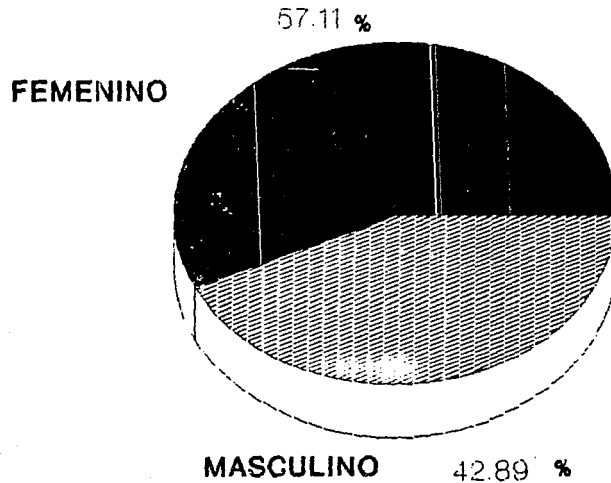
## NIVEL DE ESCOLARIDAD



FUENTE: HRLALM OTORRINOLARINGOLOGIA

# GANACIA AUDITIVA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE ESTAPEDECTOMIA

## INCIDENCIA SEXOS



FUENTE: HRLALM OTORRINOLARINGOLOGIA

# TABLA I

## VIA AEREA A 2 000 KHZ

PACIENTE

DB PREQUIRURGICOS

DB POSQUIRURGICOS

1	35	20
2	35	25
3	30	20
4	55	40
5	60	45
6	35	30
7	40	30
8	55	40
9	50	35
10	35	20
11	35	15
12	40	25
13	45	30
14	45	30
15	55	30
16	50	40
17	35	20
18	30	20
19	35	20
20	45	30
21	35	20
22	45	30
23	45	35
24	30	15
25	35	15
26	45	35
27	30	20
28	30	10

40.7142

26.7851

+

DIFERENCIA: 14.1071 - 0.7138 (ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA (P=0.001))

# TABLA 1

## AUDIOMETRIA

AUDIOMETRIA	PROMEDIO DE DB	DIFERENCIA
PREOPERATORIA	48.7142	14.1871 <sup>+</sup> - 0.7738
POSTOPERATORIA	26.7857	ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVO ( P - 0.001 ) " T " PAREADA

**BIBLIOGRAFIA:**

Arnol W. and I. Friedman.  
Otoesclerosis.

The journal of laryngology and otology 102, 865-871; 1988.

Benecher, James Jr.

Chondrogenic potential of tragal perichondrium a cause of hearing loss following stapedectomy.

Laryngoscope 100; 2292-2294; 1990.

Bhardwai, B. J.

Revision stapes surgery.

The Journal of laryngology an otology 102, 20-27; 1988.

Chole, Richard MD.

Osteoclast in chronic otitis media, cholesteatoma and -  
otoesclerosis.

Ann Otology Rhinology an laryngology 97 661-666 1988.

Derlachi, Eugene.

Revision stapes surgery: problems with some solutions.

Laryngoscope 1047-1053; 1985.

Duncan, Newton, MD.

Stapedectomy trends following stapedectomy.

Laryngoscope 91; 87-92; 1984.

Irwin Ginsberg MD.

Hearing changes following stapedectomy.

Laryngoscope 91; 87-92; 1981.

W. H. James.

Sex ratios in otoesclerotic families.

The journal of laryngology and otology 103; 1036-1039; 1989.

Langman Alan, MD.

Stapedectomy: long term hearing results.

Laryngoscope 101; 810-815; 1991.

Mitchell K. Schwaber MD.

Small fenestra stapedectomy using a microdrill.

Laryngoscope 99; 768-771 1989.

B.G. Moriaty.

Stapes surgery: implications for training.

The journal of laryngology and otology 104; 203-205; 1990.

Murrant, N. J. and D. J. Gatlandt.  
Temporal bone laboratory training for stapedectomy.  
The journal of laryngol and otology 103; 833-835; 1989.

Roger E. Wehrs. MD.  
Hearing results with incus and incus stapes prostheses of  
hydroxylapatite.  
Laryngoscope 101; 555-557; 1991

Rudi Levy MD.  
Stapedotomy technique and results  
Laryngoscope 100; 1097-1100; 1990

Michael Smith FR.  
Delayed facial palsy followings uncomplicated stapedotomy.  
The journal of laryngology and otology 104; 611-614; 1990.