



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DR. GAUDENCIO GONZALEZ
GARZA CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**

**RESULTADOS AUDIOLÓGICOS Y HALLAZGOS
INTRAOPERATORIOS EN LA ESTAPEDECTOMÍA DE REVISIÓN EN
PACIENTES DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA DEL
HOSPITAL GENERAL DE LA UMAE LA RAZA**

**TESIS
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA**

PRESENTA
DR. GUSTAVO ROMERO FLORES GRANADOS

ASESOR
DR. SILVIO JURADO HERNÁNDEZ



MEXICO D.F.

JUNIO 2007



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 esta 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.

Dr. José Luis Matamoros Tapia
Jefe de División de Enseñanza e Investigación Médica
Hospital de Alta Especialidad Dr. Gaudencio González Garza Centro Medico Nacional La Raza

Dr. Rubén Moreno Padilla
Jefe del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello
Hospital de Alta Especialidad Dr. Gaudencio González Garza Centro Medico Nacional La Raza

Dr. Silvio Jurado Hernández
Investigador Principal
Médico Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello
Hospital de Alta Especialidad Dr. Gaudencio González Garza Centro Medico Nacional La Raza

DEDICATORIA

A mis padres por todo el amor, cariño y apoyo que me han dado y que están conmigo en todo momento.

A Odeth, por el amor, comprensión, tiempo y paciencia que ha tenido conmigo a lo largo de este camino.

A mis hermanos Arturo, Olivia, Alejandro y Carlos que me han querido y apoyado siempre.

A mis tíos Efraín y Carmen por su apoyo, cariño y buenos consejos.

A todos mis amigos que estuvieron siempre ahí para darme ánimo.

A TODOS USTEDES GRACIAS

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Jurado por todas las enseñanzas y tutoría durante la especialidad y sobre todo por asesorarme y apoyarme en este proyecto de tesis.

Al Dr. Moreno por todo lo que me enseñó y aprendí gracias por esa buena disposición que me brindó.

A todos mis maestros del servicio de Otorrinolaringología del Hospital General CMN La Raza por haber participado en mi formación tanto académica como personal.

A mis amigos y compañeros residentes por el apoyo y amistad que me brindaron.

Al Hospital General del Centro Médico Nacional La Raza por ser mi casa durante mi formación personal.

INDICE

RESUMEN	1
I. MARCO TEORICO	2
II. JUSTIFICACIÓN	5
III. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	5
IV. OBJETIVOS	5
V. MATERIAL Y METODOS	5
VI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	5
VII. MUESTREO	5
CRITERIOS DE SELECCION	6
• Criterios de inclusión.	
• Criterios de exclusión.	
• Criterios de eliminación.	
VARIABLES DE ESTUDIO	6
• Variables de interés.	
DEFINICIÓN DE VARIABLES	6
• Resultados audiológicos.	
• Hallazgos en la revisión de Estapedectomía.	
• Edad	
• Sexo	
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	7
RECURSOS	8
CONSIDERACIONES ÉTICAS	8
RESULTADOS	9
CONCLUSIONES	12
ANEXOS	13
BIBLIOGRAFÍA	17

RESUMEN

Resultados audiológicos y hallazgos intraoperatorios en la estapedectomía de revisión en pacientes del servicio de ORL del Hospital General de la UMAE La Raza.

La otosclerosis consiste en una lesión ósea-osificante de la cápsula laberíntica, concentrándose el fenómeno principalmente en la fisura antefenestram, produciendo como principal efecto secundario la anquilosis de la articulación estapedovestibular.

Clínicamente es una entidad bien individualizada que puede ser causa de:

- Hipoacusia progresiva de tipo conductivo por anquilosis en el extremo anterior de la ventana oval y al estribo.
- Según va evolucionando, puede extenderse por toda la cápsula laberíntica, pudiendo llegar a producir hipoacusia neurosensorial y sintomatología vestibular.
- En otros casos es originariamente responsable de hipoacusia neurosensorial pura, que aparece sin etiología precisa, en adultos jóvenes.

El tratamiento de la otosclerosis es esencialmente quirúrgico y no existe actualmente ninguna otra posibilidad terapéutica que la pueda sustituir garantizando el éxito de la misma forma.

La actitud a tomar ante los fracasos de esta cirugía presenta muchas dificultades y los resultados auditivos de las revisiones son poco satisfactorios. Lo más frecuente es que no se puedan conseguir los resultados auditivos que se esperaban conseguir en la primera intervención, por lo que antes de reintervenir, se han de tener en cuenta los posibles problemas y los riesgos que las revisiones entrañan.

En este estudio se revisaran los expedientes de los pacientes del servicio de Otorrinolaringología del Hospital General de la UMAE La Raza a los que se les realizó cirugía de revisión de estapedectomía durante el periodo del primero de Enero del 2006 al primero de Enero del 2007, se anotaran y analizaran el promedio de tonos puros (brecha aéreo-ósea) en las frecuencias de 500, 1000 y 2000 Hz., así como también se anotaran y analizaran los hallazgos intraoperatorios.

I.-MARCO TEORICO

El término otosclerosis proviene del griego **otus**, oído, **skleros**, duro y **osis**, un estado. Fue propuesto por Adam Politzer. La otosclerosis consiste en una lesión ósea-osificante de la cápsula laberíntica, concentrándose el fenómeno principalmente en la fisura antefenestram, produciendo como principal efecto secundario la anquilosis en el extremo anterior de la ventana oval y al estribo^(1,2).

Histopatológicamente es una osteodistrófia fibrosa local de la cápsula laberíntica, focal y simétrica. Histopatológicamente la enfermedad tiene una primera fase otoespongiosa de reabsorción ósea, que se inicia en la capa endocondral de la cápsula laberíntica, seguida de otra reconstructiva ósea-esclerosa que es la que viene a representar la forma sintomática.

También se la conoce como **otoespongiosis** esclerosante del laberinto, término propuesto por Lermoyez, aludiendo al estadio en que existe reabsorción ósea activa, siendo éste el término que se utiliza en la literatura francesa. Es una de las causas más frecuente de hipoacusia progresiva en adultos, por lo que su repercusión social es importante, se ha reportado la manifestación de esta entidad en 1% de la población blanca con una transmisión autosómica dominante de penetración incompleta afectándose más frecuente en las mujeres (2:1)^(1,2,5).

Clínicamente es una entidad bien individualizada que puede ser causa de:

- Hipoacusia progresiva de tipo conductivo por anquilosis en el extremo anterior de la ventana oval y al estribo.
- Según va evolucionando, puede extenderse por toda la cápsula laberíntica, pudiendo llegar a producir hipoacusia neurosensorial y sintomatología vestibular.
- En otros casos es originariamente responsable de hipoacusia progresiva de tipo neurosensorial pura, que aparece sin etiología precisa, en adultos jóvenes.

En la mitad de los casos, más o menos, influye en su génesis un factor heredo-degenerativo constitucional discontinuo, sobre el que actúan factores endógenos y exógenos, algunos conocidos y otros idiopáticos. En el momento actual son objeto de investigaciones genéticas, enzimáticas e inmunológicas⁽⁵⁾.

Esta enfermedad antiguamente fue considerada como incurable. Desde mediados del siglo XX su tratamiento es quirúrgico y el tratamiento farmacológico intenta frenar el progreso de la enfermedad con la administración de fluoruro de sodio y vitamina D disminuyendo la actividad osteoclástica e incrementando la osteoblástica, promoviendo la calcificación de focos de otosclerosis^(1,2). En algunos casos se puede brindar apoyo con un auxiliar auditivo eléctrico^(6,7).

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

El tratamiento de la otosclerosis es esencialmente quirúrgico, otro tipo de tratamientos no garantizan los mismo resultados. La cirugía del estribo en la otosclerosis tiene por finalidad restablecer la transmisión del sonido por vía aérea, consistiendo en la sustitución del estribo por una prótesis⁽⁴⁾.

El tratamiento quirúrgico de la otosclerosis, después que los últimos avances en esta cirugía han dado resultados positivos y consistentes en el tiempo, ha llegado a ser uniforme en todo el mundo, siendo la estapedectomía la técnica utilizada, siendo relegadas la fenestración del conducto semicircular y las movilizaciones del estribo^(3,4).

La estapedectomía es el procedimiento universal básico para efectuar la cirugía del estribo, practicándose hoy con un 90% de éxito. El término aceptado para el éxito de la cirugía se definió como el cierre de la brecha aéreo-ósea mayor o igual a 10 decibeles (dB) y dado que existe un 10% de pacientes que no presentan éxito en el procedimiento (cierre de la brecha aéreo-ósea menor de 10 dB.) son candidatos a una estapedectomía de revisión⁽³⁾. Existen diversas variantes de la técnica, consiguiendo todas ellas una ganancia funcional espectacular y que además parece que limitan la progresión de la lesión coclear. Las principales variaciones de la técnica se relacionan con la diferente forma de eliminar el estribo, diferentes formas de abrir la ventana (estapedotomía, láser), el tipo de material empleado para cubrir la ventana oval y la elección del tipo de prótesis incudoestapedial que conectará el yunque con la ventana oval^(2,5).

Reintervenciones.

La actitud a tomar ante los fracasos de esta cirugía presenta muchas dificultades y los resultados auditivos de las revisiones son poco satisfactorios^(9,14). Lo más frecuente es que no se puedan conseguir los resultados auditivos que se esperaban conseguir en la primera intervención, por lo que antes de reintervenir, se han de tener en cuenta los posibles problemas y los riesgos que las revisiones entrañan^(10,11,12).

En el momento actual se aconseja que las revisiones se hagan disponiendo de técnica láser.

Se pueden considerar seis causas fundamentales de fracaso susceptibles de revisión:

- Desplazamiento de la prótesis. (86.2%)
- Lisis de la rama larga del yunque. (37.5%)
- Sinéquias y fibrosis. (30%)
- Fístula perilinfática, ésta se ha de reintervenir siempre. (6.2%)
- Regeneración ósea. (15%)
- Reobliteración de la platina. (16.2%)⁽⁴⁾

En otros casos la causa es una falta de experiencia del cirujano, sobre todo cuando, en casos que presentan especiales dificultades anatómicas, se realizan intentos por practicar a toda costa la cirugía, así pueden producirse fragmentaciones en la platina residual, caída de fragmentos óseos al laberinto, fractura del martillo, luxación del yunque, aspiraciones de líquido laberíntico, etc. Otras veces se trata de errores de diagnóstico, p.e. en casos de anquilosis de cadena^(11,13,14).

Para el análisis de los resultados audiométricos se analizara la brecha aéreo-ósea en las frecuencias de 500, 1000 y 2000 hz. los cuales se analizan tomando en cuenta las audiometrías preoperatorias y postoperatorias tomando como margen de mejoría el cierre de la brecha aéreo-ósea en más de 10 dB⁽¹⁵⁾.

El rango de éxito se definió como el cierre de la brecha aéreo-ósea de 10 o más dB encontrando resultados positivos en un 58% en la estapedectomía de revisión^(11,14,15).

Parámetros funcionales a considerar:

- Existencia de una hipoacúsia conductiva: la hipoacúsia ha de ser superior en el brecha aéreo-ósea mayor a 20 decibeles (dB) promediando los tonos puros de la audiometría en las frecuencias de 500, 1000 y 2000 Hz., el cual se estima en 25-30 dB⁽⁴⁾.
- En la Estapedectomía de revisión se tomara en consideración a aquellos pacientes que fueron operados de una estapedectomía primaria y no presentaron cierre de la brecha aéreo-ósea persistiendo una hipoacúsia conductiva⁽⁴⁾.

Contraindicaciones

- Infecciones otológicas.
- En período de crisis de vértigo, se aconseja esperar a que se calme. En general la presencia de vértigos con demostración Rx de lesiones otosclerosas intravestibulares aconsejan la intervención con grandes reservas^(1,2,6).

II. JUSTIFICACIÓN

La Estapedectomía de revisión se efectúa en pacientes en los que una cirugía primaria no tiene un resultado exitoso, el conocimiento de los hallazgos intraoperatorios y los resultados audiológicos encontrados en la revisión contribuirá a disminuir la frecuencia de fracaso en esta cirugía. Este conocimiento es relevante para el Instituto Mexicano del Seguro Social ya que puede dar lugar a una disminución al número de procedimientos y un mayor beneficio para nuestros pacientes ya que una vez conocidos los resultados encontrados en esta institución se podrá conocer e informar mejor a los pacientes.

III. PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los resultados audiológicos y los hallazgos intraoperatorios en la estapedectomía de revisión en pacientes de la UMAE Hospital General “La Raza”?

IV. OBJETIVOS

Identificar cuales son los resultados audiológicos y los hallazgos intraoperatorios en la estapedectomía de revisión en el Servicio de Otorrinolaringología de la UMAE Hospital General “La Raza”.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: Descriptivo, analítico.

Diseño del estudio: Retrospectivo, longitudinal.

Lugar del estudio: Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Unidad Medica de Alta Especialidad, Hospital General Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional “La Raza”.

Población de estudio: Pacientes del servicio de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello del Hospital General Gaudencio González Garza del centro Médico Nacional La Raza, a los que se les realizo revisión de Estapedectomía.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los hallazgos encontrados se verterán en gráficos y tablas, se analizaran con estadística descriptiva, las diferencias entre los resultados previos y posteriores se analizaran con estadística inferencial.

MUESTREO

Revisión de expedientes del primero de Enero del 2006 al primero de Enero del 2007.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de inclusión.

- Pacientes que se les realizo Estapedectomía de revisión en la UMAE del Hospital General “La Raza” del primero de Enero del 2006 al primero de Enero del 2007.
- Pacientes que cuenten con estudio audiológico pre y postquirúrgico así como hoja quirúrgica llenada adecuadamente.

Criterios de exclusión.

- Pacientes a los que no se les realizo Estapedectomía de revisión.

Criterios de eliminación

- Pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión.
- Pacientes con datos incompletos en el expediente clínico.

B.- VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES DE INTERÉS:

Resultados audiológicos.
Hallazgos en la revisión de estapedectomía.
Revisión de Estapedectomía.
Edad
Sexo

DEFINICIÓN DE VARIABLES

1. Resultados audiológicos

Definición conceptual: Se tomara en cuenta los resultados reportados en el expediente clínico de las audiometrías con las frecuencias de 500, 1000 y 2000 Hz., previa cirugía y posterior a la revisión de estapedectomía en las frecuencias mencionadas. Se considera resultado exitoso, el cierre de la brecha óseo-aérea en mas de 10 dB.

Definición operacional: Resultados en la audiometría registrados en el expediente, antes y después a la revisión de Estapedectomía, tomando en cuenta las frecuencias de 500,1000 y 2000 Hz. así como el cierre de la brecha óseo-aérea. (Recabados en el anexo 3 y 4)

Indicador: Mejoría (< 10dB)
No Mejoría (> 10 dB)

Escala de medición: Nominal

2. Hallazgos en la revisión de Estapedectomía

Definición conceptual: Son los encontrados en la cirugía de revisión de Estapedectomía entre los que se encuentran: desplazamiento de la prótesis, erosión en la apófisis lenticular del yunque, neoformación ósea, bridas o fibrosis, prótesis corta o larga, reobliteración de la platina.

Definición operacional: Evidencia durante la revisión anotadas en la hoja quirúrgica de alguna de las siguientes características: Desplazamiento de la prótesis, reobliteración de la platina, prótesis corta, prótesis larga, bridas, erosión de la apófisis lenticular del yunque y neoformación ósea. (Recabados en el anexo 3 y 4)

Indicador: Presente
Ausente

Escala de medición: Nominal

3. Edad

Definición Conceptual: Tiempo que ha transcurrido desde que se nace.

Definición Operacional: Será la registrada en el expediente clínico al momento de la cirugía. (Recabados en el anexo 3 y 4)

Tipo de Variable: Cuantitativa.

Indicador: Expediente clínico.

Escala de Medición: Continua de razón.

4. Sexo

Definición Conceptual: Condición Orgánica que distingue al macho de la hembra.

Definición Operacional: La referida en el expediente clínico al momento de la cirugía. (Recabados en el anexo 3 y 4)

Tipo de Variable: Cualitativa.

Indicador: Expediente clínico.

Escala de Medición: Nominal dicotómica .

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Se incluirán en el estudio, los expedientes de los pacientes a los que se les realizó Estapedectomía de revisión del servicio de Otorrinolaringología y CCC de la UMAE del Hospital General Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional La Raza, durante el periodo del primero de Enero del 2006 al primero de Enero del 2007 que cumplan con los criterios de selección. Los resultados encontrados y reportados en la hoja quirúrgica posterior a cirugía de revisión de Estapedectomía que se encuentran en el expediente, se anotaran en una hoja de recolección de datos así como los resultados de las audiometrías pre y postquirúrgicas reportadas en los expedientes. A los resultados encontrados se les realizara un análisis estadístico para la interpretación de los mismos.

RECURSOS

Recursos humanos: Personal médico, paramédico y administrativo de la UMAE Hospital General “La Raza”.

Recursos materiales: Expediente de los pacientes, hojas de recolección de datos, computadora, bolígrafo, impresora.

Recursos financieros: No se requieren

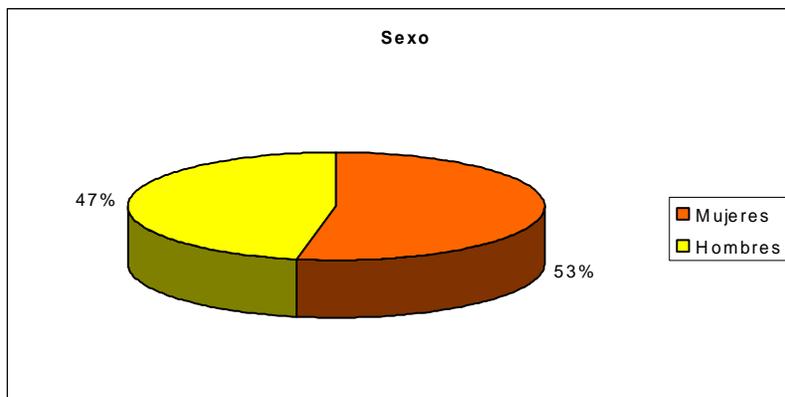
CONSIDERACIONES ETICAS.

El estudio será sometido a evaluación por el Comité de Investigación del Hospital general “ Dr. Gaudencio González Garza” del centro Médico Nacional “la Raza”. La propuesta y el plan de su ejecución se apegan a la Ley General de salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de investigación para la salud, Normas del Instituto Mexicano del Seguro social (Manual de Investigación Médica). No viola ningún principio básico para la investigación en seres humanos, establecidos por la declaración de la Asamblea Mundial del tratado de Helsinki, Finlandia, ni sus revisores de Tokio, Hong-Kong y Venecia (Esañedo 1987). La identidad de los pacientes y los médicos que participen en el estudio será confidencial.

RESULTADOS

Se revisaron los expedientes del servicio de Otorrinolaringología del Hospital General CMN UMAE La Raza del periodo del 1 de Enero del 2006 al 1 de Enero del 2007, en donde se encontraron 49 expedientes de pacientes a los que se les realizo una Estapedectomía de revisión encontrando los siguientes datos:

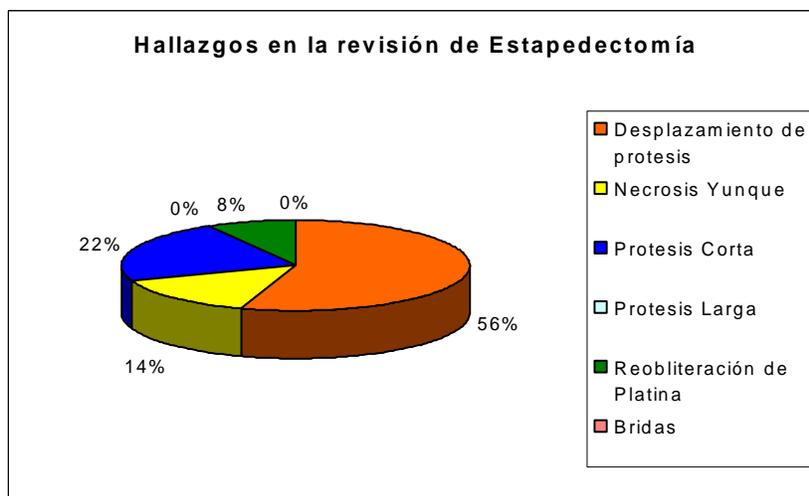
De las 49 cirugías que se realizaron 26 fueron a mujeres (53%) y 23 a hombres (47%). Gráfica 1



Gráfica 1

Los hallazgos encontrados en la revisión de estapedectomía fueron los siguientes: Gráfica 2

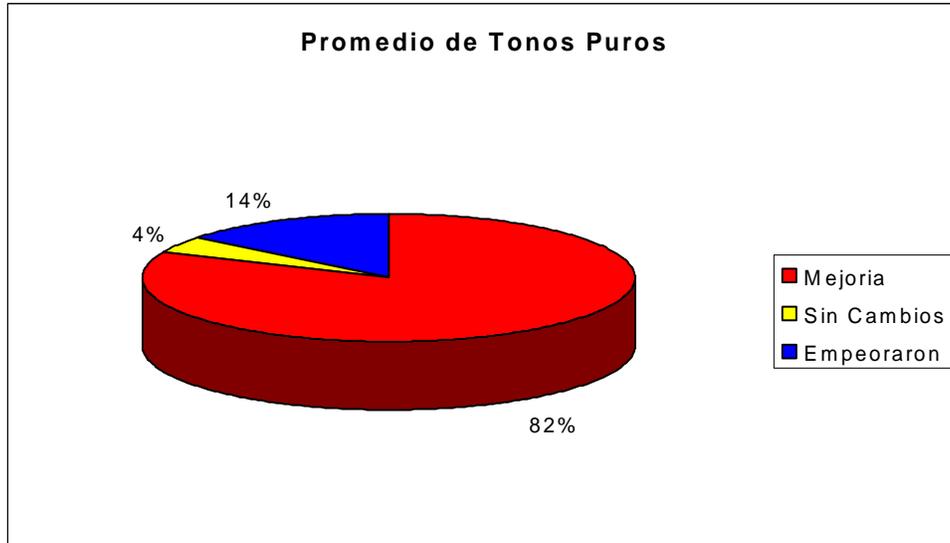
- a) Desplazamiento de la prótesis: 27 pacientes (56%)
- b) Prótesis corta: 11 pacientes (22%)
- c) Necrosis del Yunque: 7 pacientes (14%)
- d) Reobliteración de Platina: 4 pacientes (8%)



Gráfica 2

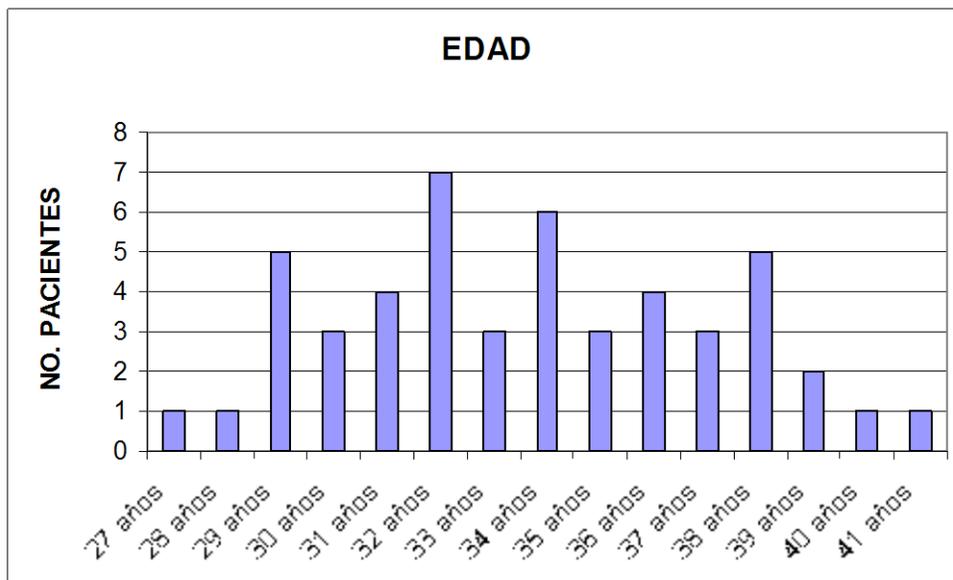
Los resultados en los tonos puros mostraron lo siguiente: Gráfica 3

- a) Mejoría en 40 pacientes (82%)
- b) Empeoraron 7 pacientes (14%)
- c) Sin cambios en 2 pacientes (4%)



Gráfica 3

La edad de los pacientes se encontró ubicada entre los 27 años y los 41 años con un promedio de 33 años como se muestra en la gráfica 4.



Gráfica 4

Todos los datos fueron registrados en hojas de recolección de datos individuales para cada paciente y la información se colocó en una hoja de concentración de datos para su análisis. Gráfica 5

HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS

Px	Promedio tonos puros 500, 1000 y 2000 Hz.		Hallazgos en la revisión de Estapedectomía						Sexo		Edad
	PreQx	PostQx	Desplazamiento de prótesis	Necrosis Yunque	Prótesis corta	Prótesis larga	Reobliteración de Platina	Bridas	Masc	Fem	Años
1	25	35		X						X	32
2	25	15	X							X	34
3	30	15	X						X		36
4	25	15	X						X		35
5	30	20			X					X	32
6	25	10	X							X	38
7	40	25	X						X		40
8	25	15		X					X		29
9	25	15			X				X		39
10	25	15	X							X	36
11	30	40					X			X	32
12	25	15	X							X	32
13	25	15	X							X	33
14	25	15	X						X		28
15	25	10			X				X		29
16	30	20		X						X	32
17	30	15			X					X	39
18	40	30			X				X		36
19	25	30	X							X	32
20	25	10	X							X	31
21	30	15	X							X	27
22	25	25					X		X		29
23	25	15	X						X		37
24	25	10	X						X		34
25	30	15	X							X	38
26	25	15			X					X	41
27	30	30		X					X		30
28	25	10			X				X		29
29	25	10			X				X		33
30	25	35	X							X	31
31	25	15	X						X		32
32	25	15	X						X		37
33	25	30			X					X	35
34	25	10			X					X	31
35	30	15	X							X	34
36	40	25	X						X		38
37	40	30					X			X	37
38	25	15		X						X	31
39	25	35	X						X		34
40	30	15	X						X		30
41	25	15			X					X	38
42	25	15	X							X	34
43	25	10	X						X		36
44	30	15		X						X	38
45	40	15	X							X	34
46	25	10					X		X		30
47	25	15	X							X	29
48	30	15	X						X		33
49	25	35		X					X		35
TOTAL			27 (56%)	7 (14%)	11 (22%)	0	4 (8%)	0	23 (47%)	26 (53%)	Prom (33)

Gráfica 5

CONCLUSIONES

De las 49 cirugías que se realizaron las causas de fallo en la cirugía fueron en el siguiente orden: primero el desplazamiento de la prótesis con un (56%), en segundo lugar la prótesis corta (22%), tercer lugar la necrosis de la rama larga del Yunque (14%) y Reobliteración de la platina en último lugar (8%), no se encontraron casos de fistula perilinfática o de sinéquias.

A diferencia de lo que refiere la literatura internacional la cual nos dice que el desplazamiento de la prótesis ocupa un 86.2% de los casos en nuestro caso solo encontramos un 56%; en segundo lugar la literatura reporta a la necrosis de la rama larga del yunque con un 37.5% y lo que nosotros encontramos fue un porcentaje menor siendo el 14% la presentación. La prótesis corta fue la segunda causa encontrada en el presente estudio. La obliteración de la platina fue nuestra cuarta causa al igual que lo reportado en la literatura pero con un porcentaje menor siendo de un 8% en el estudio y 16.2% lo reportado internacionalmente.

Las sinéquias, la fibrosis y la fistula perilinfática fueron otras de las causas reportadas en la literatura aunque en el presente estudio no se encontró ningún caso de estos.

El éxito de la cirugía se reporto en un 82%, empeoraron 14% y solo un 4% se mantuvo sin cambios, a diferencia de lo registrado en la literatura internacional que refiere un 58% de éxitos este estudio mostró un porcentaje mayor de los mismos.

En cuanto a la presentación de casos por sexo, en las mujeres fue mas frecuente con un 53% y los hombres con un 47%, esta superioridad del sexo femenino puede estar en relación a la presentación de la enfermedad aunque no con la misma relación.

ANEXOS (1)

Grafica de Gant.

Actividad	Fecha: 01-03-07	Fecha: 20-03-07	Fecha: 21-03-07	Fecha: 25-04-07	Fecha: 08-05-07	Fecha: 24-05-07	Fecha: 25-05-07	Fecha: 05-06-07	Fecha: 06-06-07	Fecha: 14-06-07
Rev bibliografía	P: X									
		R: X								
Elab. Protocolo.			P: X							
				R: X						
Recolección de expedientes.					P: X					
						R: X				
Análisis							P: X			
								R: X		
Interpretación									P: X	
										R: X

PLANEADO	P	REALIZADO	R
----------	---	-----------	---

ANEXO (2)

CRONOGRAMA DE TRABAJO

<i>Actividad</i>	<i>Días</i>
Revisión de la bibliografía	19
Elaboración de protocolo	32
Recopilación de los expedientes	16
Análisis	12
Interpretación de los resultados	9
Total	88

Fecha de inicio: 01 Marzo 2007

Fecha de término: 14 Junio 2007

ANEXO (3)

**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS
(Revisión de estapedectomía)**

Número progresivo: _____

Nombre del paciente:

No. Afiliación:

Sexo:

Edad:

Diagnóstico:

Promedio de tonos puros previos:

Promedio de tonos puros posterior a cirugía:

Hallazgos postquirúrgicos de la revisión de estapedectomía:

SI

NO

Reobliteración de la platina:

Desplazamiento de la prótesis:

Prótesis corta:

Prótesis larga:

Bridas:

Necrosis del Yunque:

Otros (especificar):

BIBLIOGRAFIA

1. Cummings C. Otolaryngology Head and Neck Surgery, Fourth Edition. Baltimore: House J; 2005: 3562-3573.
2. Bailey B. Head and Neck Surgery – Otolaryngology, Third Edition. Texas: Roland P; 2001: 1829-1841.
3. Brackmann D. Otologic Surgery, Second Edition. Pennsylvania: Lundy I; 2001: 267-275.
4. Fisch U, Acar G, Huber A. Malleostapedotomy in Revision Surgery for Otosclerosis. *Otol Neurotol* 2001; 22 (6): 776-785.
5. Daniels R, Krieger L, Lippy W. The other ear: Findings and Results in 1,800 Bilateral Stapedectomies. *Otology and Neurotology* 2001, 22 (5): 603-607.
6. Lippy W, Battista R, Berenholz L, Schuring A, Burkey J. Twenty-Year Review of Revision Stapedectomy. *Otology and Neurotology* 2003, 24 (4): 560-566.
7. Meyer T, Lambert P. Primary and revision stapedectomy in elderly patients. *Current opinion Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 2004, 12 (5): 387-392.
8. Lesinski S. Revision stapedectomy. *Current opinion Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 2003, 11 (5): 347-354.
9. Berenholz L, Lippy W, Harell M. Revision stapedectomy in Israel. *Otology and Neurotology* 2002, 23 (6): 850-853.
10. Lippy W, Wingate J, Burkey J, Rizer F, Schuring A. Stapedectomy Revision in Elderly Patients. *Laryngoscope* 2002, 112 (6): 1100-1103.
11. De la Cruz A, Fayad J. Revision stapedectomy. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery* 2000, 123 (6): 728-732.
12. Gadre A, Hammerschlag P. Revision stapedectomy. *Current Opinion in Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 1999, 7 (5): 231-234.
13. Han W, Incesulu A, McKenna M, Rauch S, Nadol J, Glynn R. Revision Stapedectomy: Intraoperative Findings, Results, and Review of the Literature. *Laryngoscope* 1997, 107 (9): 1185-1192.
14. Sheehy J, Nelson R, House H. Revision Stapedectomy: A Review of 258 Cases. *Laryngoscope* 1981, 91 (1): 43-51.
15. De Bruijn A, Tange R, Dreschler W. Efficacy of evaluation of audiometric results after stapes surgery in otosclerosis. I. The effects of using different audiologic parameters and criteria on success rates. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2001, 124 (1): 76-83.