

11236

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado

25
2ej

**CORRELACION CLINICO PATOLOGICA ENTRE
FOCO DE OTOESPONGIOSIS Y LA CURVA
AUDIOLOGICA DE PACIENTES SOMETIDOS A
ESTAPEDECTOMIA.**

**TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN
OTORRINOLARINGOLOGIA**

P R E S E N T A :

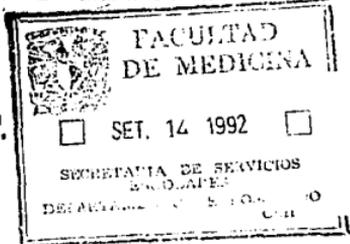
DR. JORGE LOPEZ MICHEL

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Coordinador: Dr. Mariano Hernández Goribar



MEXICO, D. F.



1992



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.

OBJETIVO

DETERMINAR LA RELACION ENTRE LAS CARACTERISTICAS DEL POCO DE OTOSFONGIOSIS DE LA PLATINA, DE PACIENTES CON OTOSCLEROSIS CLINICA SOMETIDOS A ESTAPEDECTOMIA Y LOS CAMBIOS EN EL ESTUDIO AUDIO-METRICO.

JUSTIFICACION

EL PRESENTE TRABAJO TIENE COMO BASE EL DETERMINAR SI EN REALIDAD LAS CARACTERISTICAS DE INVASION DE LA PLATINA POR UN FOCO DE OTOESPONGIOSIS TIENEN UN PATRON SIGNIFICATIVO EN LAS MANIFESTACIONES Y PRESENTACION DE LAS CURVAS DE AUDIOMETRIA TONAL YA SEA EN CONJUNTO EN LAS FRECUENCIAS AGUDAS O GRAVES, O EN ALGUNAS EN ESPECIFICO.

NO EXISTEN DENTRO DE LA LITERATURA MEXICANA ESTUDIOS AL RESPECTO Y SOLAMENTE DENTRO DE LA LITERATURA INTERNACIONAL RELACIONAN DATOS DE CADENA RIGIDA O CON AUMENTO DE MASA SIN TOMAR ESPECIFICAMENTE LA LOCALIZACION DE ESTA LESION .

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

La primera descripción de anquilosis del estribo fué en una necropsia de un paciente sordo y se le atribuye al anatomista y cirujano Antonio Valsalva en el siglo XVIII (1,2).

Posteriormente en 1891, Trötsch aportó el término de "esclerosis" que junto con Bruhl se utilizó para distinguirlo, como una anquilosis del estribo de patogenia desconocida (3,4,5).

Mayer (1917) y Haberman (1894) concluyeron que la base anatomopatológica de la enfermedad se debía a esta lesión y en 1894 Politzer determinó que tal alteración se encontraba en la cápsula ótica del laberinto, y que, consiste en el desarrollo gradual y anormal de uno o más focos de resorción o depósito en forma reiterada de hueso, localizados en el óido medio o interno (1,4).

La etiopatogenia de la enfermedad se desconoce. Se asocian factores hereditarios (6,7), fenómenos autoinmunes (3), reacciones enzimáticas y celulares responsables de la destrucción ósea (6,8,9), cambios vasculares (3), y la teoría de la reactivación de restos embrionarios (1,6).

Se manifiesta como una enfermedad predominantemente de mujeres, entre la 2a a 4a década de la vida rara en personas menores de 10 años y mayor en caucásicos y orientales (1,6). Inicia como una hipoacusia unilateral progresiva la cual posteriormente se hace bilateral, se agregan acúfenos de tonos variables,

paracusia y cuando es una afección mayor puede aparecer vertigo (1,5,8-11).

La otosclerosis histológica, la cual corresponde a la incidencia en los estudios de necropsia revela un 6.5% para hombres y un 12% para mujeres según estudios previos mientras la otosclerosis clínica se manifiesta en 1 de cada 20,000 personas (12).

El foco otospongíótico puede ser anterior (más frecuentemente), posterior, marginal o total lo cual también se relaciona con los cambios en la audición (1-15) .

El diagnóstico es clínico mediante la audiometría de tonos puros, la cual revela una hipoacusia bilateral en un 80% de los casos la que varía. La impedanciometría y la timpanometría, son de ayuda diagnóstica (7,8,14,16) así mismo como la logaudiometría (8).

El manejo de estos pacientes es quirúrgico básicamente, a través de la remoción del estribo y su platina y la colocación de una prótesis variable en tamaño y tipo (estapedectomía), preconizada a partir de 1956 por Shea (1,17,18) para salvar el principal síntoma de esta enfermedad que es la sordera y recuperar la transmisión sonora por parte de la cadena de huesecillos del oído medio (1-16).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el servicio de Otorrinolaringología del Centro Médico La Raza no existe un estudio que relacione la localización del foco de otospongiosis de un paciente con enfermedad sintomática de otosclerosis y las manifestaciones de los estudios de audiometría tonal.

¿Realmente la localización de un foco de otospongiosis determina una relación con los estudios audiométricos de un paciente con otosclerosis clínica?

HIPOTESIS

Ho:no existe relación entre la localización del foco de otoespongiosis de un paciente con otoesclerosis y sus manifestaciones audiométricas.

Hi:Existe relación entre la localización del foco de otoespongiosis de un paciente con otoesclerosis y sus manifestaciones audiométricas.

VARIABLES.

VARIABLE INDEPENDIENTE: LOCALIZACION DEL FOCO DE
OTOESPONGIOSIS .

- 1.-Anterior: aquel foco de otoespongiosis que se encuentra entre la crura anterior del estribo y el borde anterior de la platina .
- 2.-Posterior: el localizado entre la crura posterior del estribo y el margen posterior de la platina
- 3.-Marginal o total: el que involucra platina o cruras en forma difusa .

VARIABLE DEPENDIENTE: MANIFESTACIONES AUDIOMETRICAS

Se tomarán como manifestaciones audiométricas las encontradas en la audiometría de tonos puros de la siguiente manera.

- 1.-Hipoacusia de tonos agudos: aquella encontrada entre las frecuencias de 1000 a 8000 Hz .
- 2.-Hipoacusia de tonos graves: la encontrada entre las frecuencias de 125 y 500 Hz.

MATERIAL**RECURSOS HUMANOS**

Se contará para la realización del estudio con el investigador responsable y con el colaborador .

RECURSOS MATERIALES

- 1.-Audiómetro clínico Ampleid 3000 (ANSI 1969)
- 2.-Cámara de sonoamortiguación
- 3.-Reproductora de grabación Toshiba SLVS
CON grabación previa de bisílabos y monosílabos sin sentido.
- 4.-Equipo básico para microcirugía de oído
- 5.-Prótesis de pistón tipo Schnuchnechte

METODO.

De los pacientes de la consulta externa del servicio de Otorrinolaringología enviados a hospitalización para la realización de estapedectomía, se tomó una muestra significativa de 35 pacientes de un total de 68 realizadas en 1988.

Todos ellos reuniendo los criterios de inclusión y con estudios preoperatorios básicos.

Se realizó estapedectomía con técnica convencional mediante anestesia local; la pieza operatoria (estribo y platina) se enviaron al servicio de anatomía patológica para estudio de rutina y corroboración histopatológica del diagnóstico clínico.

Posteriormente se revisa al tener el diagnóstico confirmatorio de otoesclerosis se determina el foco de otospongiosis y su localización y se relaciona con la última audiometría realizada al paciente.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes con diagnóstico clínico y audiológico de otosclerosis
- Sometidos a estapedectomía
- Con estudio histopatológico comprobado para otosclerosis, de estribo y platina

CRITERIOS DE NO INCLUSION

- Pacientes con alteraciones congénitas de oído
- Oído crónicamente húmedo y otosclerosis
- Pacientes con osteodistrofías congénitas o adquiridas.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Aquellos con estudio histopatológico no reportado no confirmativo para otosclerosis o extraviado.

METODO ESTADISTICO

Se utilizara la t de Student como prueba de significancia estadística y el número z .

Se presentarán los resultados mediante cuadros y gráficas.

ASPECTOS ETICOS.

No existieron a nuestra consideración contraindicaciones ni aspectos éticos a tomar en cuenta.

La cirugía se realizó bajo consentimiento expreso del paciente y la pieza operatoria como toda pieza quirúrgica se mando para su estudio.

FICHA DE DATOS.,OTOESCLEROSIS .

Nombre..... Edad..... Número.....

Sexo..... Tiempo de evolución.....

Cirugía.....

Estudio histopatológico.....

FOCO DE OTOESCLEROSIS

Anterior..... Posterior.....

Marginal..... Bipolar.....

Total.....Otros.....

AUDIOMETRIA DE TONOS Puros

250 Hz..... 500 hz.....

.....

1000Hz..... 2000hz.....

.....

4000Hz.....8000hz.....

.....

LOGAUDIOMETRIA

Conductiva..... Sensorial.....

Sensorineural.....

TRATAMIENTO CON FLUORURO DE SODIO.....

NICHO DE CARTHART.....

NICHO DE PAPABELLA.....

OTROS.....

.....

.....

RESULTADOS.

Del total de pacientes sometidos a estapedectomía en 1988 (68) se tomó una muestra de 35 pacientes (p menor de 0.01) como grupo de estudio.

De éstos, 19 fueron mujeres y 16 hombres con una edad promedio de 30 años (rango 15 a 54 años).

Su evolución de sintomatología fué de 2 a 12 años con una media de 6 años.

De la muestra mencionada, 16 oídos operados correspondieron para el lado derecho y 19 para el izquierdo.

Se obtuvieron un total de 16 focos anteriores de otopospongiosis (45.71%); 16 focos totales (45.71%) y de sólo 3 focos posteriores (8.57%).

De las gráficas 1 a 3 se muestran las curvas audiológicas promedios de cada uno de los focos y la gráfica 4 muestra la relación entre las tres.

En cuanto a la hipacusia por foco y por frecuencia de los mismos, se muestra en el cuadro 1 el promedio su desviación estandar y su diferencia estadística.

Cabe mencionar que sólo existió diferencia entre el foco posterior con respecto al total y anterior para la frecuencia de 250 Hz y, para el foco posterior con respecto al total en las frecuencias de 500 y 4000 Hz.

En el cuadro numero II se muestra así mismo, un promedio

de lo se considero como hipoacusia en tonos graves (250, 125 y 500 Hz) y de hipoacusia de tonos agudos (1000 a 8000 Hz), tambien de la perdida auditiva promedio, la presentación del nichos de Carhart I y II por foco de otospongiosis. Se concluyó sin significancia estadística.

Gráfico 1

**CURVA AUDIOLÓGICA PROMEDIO DE PACIENTES
CON FOCO OTOESPONGIÓTICO ANTERIOR**

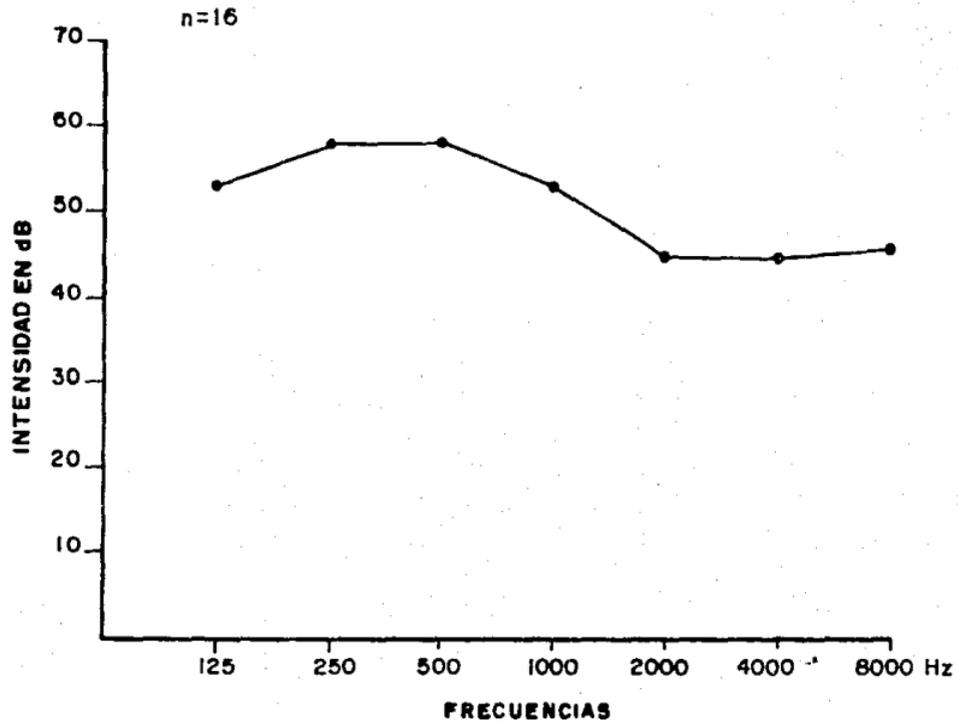


Gráfico 2

**CURVA AUDIOLÓGICA PROMEDIO DE PACIENTES CON
FOCO DE OTOESPONGIOSIS POSTERIOR**

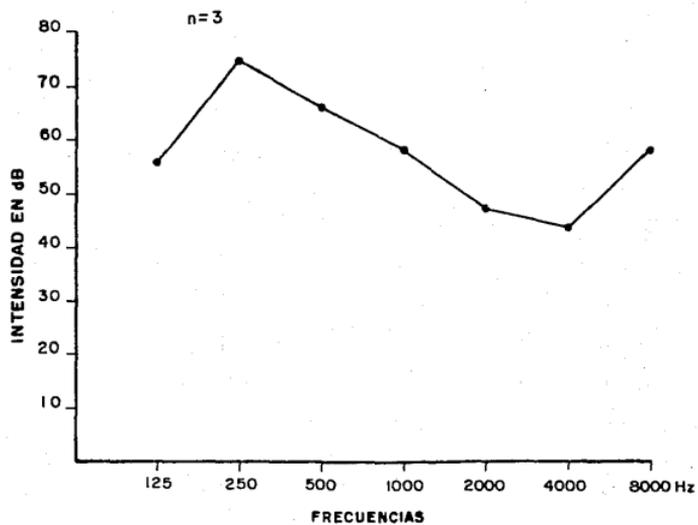


Gráfico 3

**CURVA AUDIOLÓGICA PROMEDIO DE PACIENTES CON
FOCO DE OTOESPONGIOSIS TOTAL**

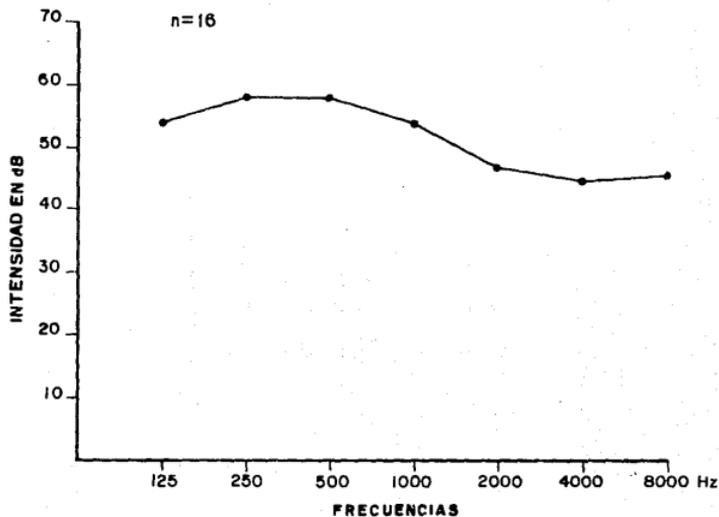
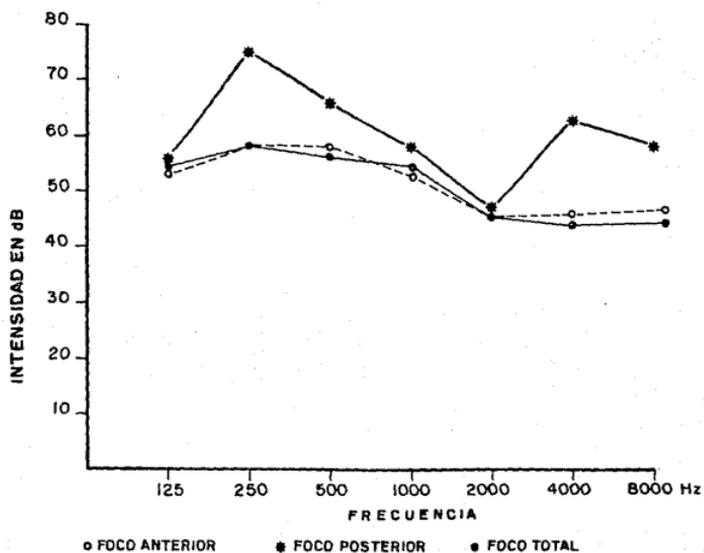


Gráfico 4
CURVAS AUDIOMETRICAS DE PACIENTES SOMETIDOS
A ESTEPEDECTOMIA



CUADRO I
INTENSIDAD EN Db

Frecuencia Foco de otopresionis.	ANTERIOR	POSTERIOR	TOTAL	DIFERENCIA ESTADISTICA
125 Hz	$\bar{X} = 53$ n=13 S=11.6	$\bar{X} = 57$ 5.6	$\bar{X} = 54$ n=14 10.6	N.S.
250 Hz	$\bar{X} = 58$ S=10.4	$\bar{X} = 75$ 5.0	$\bar{X} = 58$ 9.5	A≠P t=2.72 p<0.05 P≠T t=2.97 p<0.01
500 Hz	$\bar{X} = 58$ 10.2	$\bar{X} = 67$ 5.8	$\bar{X} = 57$ 6.3	P≠T t=2.54 p<0.05
1000 Hz	$\bar{X} = 53$ 12.5	$\bar{X} = 58$ 14.4	$\bar{X} = 54$ 9.5	N.S.
2000 Hz	$\bar{X} = 46$ 9.5	$\bar{X} = 47$ 20.2	$\bar{X} = 46$ 12.4	N.S.
4000 Hz	$\bar{X} = 46$ 13.4	$\bar{X} = 63$ 7.6	$\bar{X} = 44$ 14.6	P≠T t=2.14 p<0.05
8000 Hz	$\bar{X} = 47$ 12.2	$\bar{X} = 58$ 10.4	$\bar{X} = 45$ 15.1	N.S.
n	16	3	16	

CUADRO II

	ANTERIOR	POSTERIOR	TOTAL	†
125 - 500 Hipoacusia Graves	56 10.7	66 5.5	56 8.9	N. S.
1000 - 8000 Hipoacusia Agudos	48 11.9	57 13.2	47 13.0	N. S.
% Pérdida auditiva	40.6%	48.8%	40.8%	N. S.
Nicho CARTHART	31.3%	33.3%	43.8%	N. S.
Nicho	6.25%	0 %	18.8%	N. S.

DISCUSION

En todos los focos de otopongiosis del presente trabajo se presentó pérdida auditiva de preponderancia para los tonos graves que para los tonos agudos y va de acuerdo con la literatura internacional (1,5, 8-11).

No hubo significancia estadística, entre los diferentes focos con respecto a la pérdida auditiva global lo cual según estudios previos, debería presentarse al aumentar el tamaño y extensión de la lesión (12) pero no contamos con una explicación al respecto.

En cuanto a la presentación de las mesetas o nichos audiométricos no existen estudios previos las cuales relacionen éstos con el tipo de foco otopongiótico por lo cual no tenemos rango de comparación.

Por otra parte el porcentaje de presentación de los focos otopongióticos correspondió fielmente con estudios previos (11-15), los cuales mencionan una preponderancia de los anteriores, totales y por último los posteriores.

Creemos que las diferencias presentadas entre los focos anterior y posterior, y posterior y total en algunas frecuencias se deba a la muestra relativamente corta de focos posteriores en el presente estudio.

CONCLUSIONES

- 1.- El foco de oteospongiosis de una oteosclerosis clínica no determina una curva audiométrica en especial.
- 2.-No existieron significancias en la pérdida auditiva entre los diferentes focos.
- 3.-No existieron significancia estadísticamente medible entre la hipoacusia de tonos graves y tonos agudos entre los diferentes focos.
- 4.-La presentación del foco oteospongíotico correspondió con la literatura mundial.
- 5.-Los nichos audiométricos no se relacionaron con un foco de oteospongiosis en especial.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Paparella M, Shumrick D. Otorrinolaringología. 2a ed Argentina: Editorial Médica Panamericana, 1982:1597-636
- 2.-Ballenger JJ. Enfermedades de oído, nariz y garganta 2a ed. Barcelona: Editorial JIMS, 1982:925-36
- 3.-Henry B, Cramer MD, Richard A, Chole MD. Dynamics of otosclerosis like lesions in LP/J mice. Ann Otol Rhinol Laryngol 1986;95:169-72
- 4.-Mahmod F, Gleen C, Deitch RL, Kriz R. Use of CT in stapedial otosclerosis. Radiology 1985;156:709-14
- 5.-Bernard-Crause, Jean-Bel. Otosclerosis? Otopongiosis? What's is a name? JAMA 1979;1599-1560
- 6.- Yoo TJ. Ethioptogenesis of otosclerosis: A hypothesis Ann Otol Rhinol Laryngol 1984;93:29-33
- 7.-Lee KJ. Essential Otolaryngology. 3th ed. United States of America: Medical Examination Publishing Co 1983:209-10
- 8.-Browning GG, Waterhouse S. Sensorineural hearing loss in stapedial otosclerosis. Ann Otol Rhinol Laryngol 1984;93:13-16
- 9.-Mauricci M, Fano G, Paludette M, Donti E, Venti-Dontle G Ottaviani F. Hormonal receptor site alterations in ethioptogenesis of otosclerosis. Ann Otol Rhinol Laryngol 1986;95:294-97

- 10.-Gordon-Hugas M, Aristidis-Sismanis F, Esrasfil-Abedis, Richmond VA. Coexisting otosclerosis and Meniere disease: a diagnosis and therapeutic dilemma *Laryngoscope* 1986;96:9-13
- 11.-Balle VH, Bretlau P, Hainaw B. Collagen fibres in otosclerosis and osteogenesis imperfecta tarda. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1984;98:413-17
- 12.-Alcaino A. Patología osteodistrófica del oído medio. Argentina: Editorial Interamericana, 1976;100-20
- 13.-Goodhill V. El oído. México: Salvat de editores, 1986 397-428
- 14.-Harold F, Schuknecht M, Wayne-Beber M. Histology variant in otosclerosis. *Laryngoscope* 1985;95:1307-17
- 15.-Robbins P. Patología estructural y funcional 3era ed. México: Editorial Interamericana, 1973:1380-81
- 16.-Swartz JD, Mandell DW, Berman SE. Cochlear otosclerosis (otospongiosis): CT analysis with audiometric correlations *Radiology* 1985;147-150
- 17.-Shambaugh G. Surgery of the ear. 3th ed. Philadelphia U.S.A.: W.B. Saunders Company 1980:465-68
- 18.-Lloyd A, Storrs M, Lubbock TX. Complications after surgery for otosclerosis. *Laryngoscope* 1983;265-67