

11236  
2es.  
1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.

FACULTAD DE MEDICINA

CURSO DE ESPECIALIZACION EN OTORRINOLARINGOLOGIA.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES I. M. S. S. PUEBLA.

**"Timpanoplastia"**  
- Revisión de 100 Casos -

**TESIS DE POSTGRADO**

QUE PRESENTA EL

**DR. RAFAEL ARICEAGA PAREDES.**

*V. P.*  
PROF. TITULAR DEL CURSO:  
HOSPITAL DE **DR. JAIME GARZON VILLANUEVA.**



Jefatura de  
Enseñanza e Investigación  
PUEBLA. PUF.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**  
NOVIEMBRE 1962.



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.

## INTRODUCCION .

La Timpanoplastía es el procedimiento quirúrgico empleado para controlar los procesos infecciosos crónicos del oído medio; siendo la meta principal, la erradicación de la enfermedad y en segundo lugar, el mejoramiento -- de la audición.

En la ciudad de Puebla, en el Hospital de Especialidades del I.M.S.S., se tiene la experiencia de más de 20 años en la cirugía otológica. Y donde actualmente se efectúan en promedio 50 operaciones al mes, de todo tipo de Timpanoplastías. La población derechohabiente beneficiada son en su mayoría de los Estados del Sureste de la República Mexicana.

En este trabajo presento una revisión de 100 casos de Timpanoplastía -- transmastoidea, usando injerto de facia de músculo temporal, cirugías indicadas por procesos infecciosos crónicos del oído medio. Siendo el objetivo el de tener datos concluyentes en cuanto a la morbilidad, los medios diagnósticos, tratamiento, evaluando los resultados y las ganancias auditivas en nuestro medio hospitalario.

## I N D I C E .

	Página
INTRODUCCION . . . . .	I
INDICE . . . . .	II
ANTECEDENTES	
Aspectos Históricos.Timpanoplastía. . . . .	1
La Audiometría en la Otitis Media- crónica y en la Timpanoplastía. . . . .	4
La Audiometría despues de la in- tervención quirúrgica. . . . .	6
Clasificación.Timpanoplastía. . . . .	7
Indicaciones y Contraindicaciones. . . . .	9
Evaluación preoperatoria. . . . .	10
Anestesia. . . . .	10
Técnica operatoria de la Timpano- plastía con mastoideictomía simple. . . . .	11
Postoperatorio. . . . .	12
Complicaciones postoperatorias. . . . .	13
Resultados Timpanoplastía. . . . .	13
Metodología. . . . .	15
Resultados . . . . .	17
Discusión. . . . .	27
Conclusiones. . . . .	30
B;bliografía. . . . .	31

# T I M P A N O P L A S T I A .

## 1. A N T E C E D E N T E S .

### 1.1. Aspectos Históricos.

El término tímpano--  
 plastía fué utilizado por primera vez en 1953 por  
 Wullstein, y la definía como la intervención qui-  
 rúrgica que tiene como objeto primordial el de -  
 control de los procesos infecciosos del oído me~~di~~  
 dio y lograr mejoría de la audición en casos de  
 defectos del aparato transmisor del sonido, como  
 consecuencias de inflamaciones, traumas, malfor--  
 maciones y de drenaje de procesos infecciosos.<sup>(13)</sup>  
 Siendo además perfeccionadas estas técnicas por  
 Schwartz, Stakes y Zaufen, teniendo participación  
 destacada el padre de la moderna cirugía otológi-  
 ca Julius Lempert (3). En las últimas décadas, en  
 Europa y América con el desarrollo de las técni--  
 cas asépticas, la introducción de antibióticos y  
 el uso del microscopio han añadido los métodos de  
 reconstrucción, que conducen a una completa reha-  
 bilitación auditiva.

La primera miringoto--  
 mía fué realizada por Elli en 1760, con el objeto  
 de curar la Otitis media aguda. En 1850 Mordley --  
 fué el primero en sellar una perforación timpánica

con un disco laminado de plata (26). En 1860 Toymbee realizó la primera miringoplastia, incluyendo la remoción de la capa epitelial del timpano y usó un injerto de piel (13). Wullstein y Zöllner en -- 1952 implantaron injerto de piel libre a modo de membrana timpánica, presentando los primeros casos curados.(26)

Desde 1649, autores como Riolanus, Petit, Wilde, Tornbull en E.U.A., Hinton en Inglaterra fueron los pioneros de la -- Mastoideictomia simple, como control de las oti-- tis medias recidivantes (19).

El desarrollo sub-- secuente de las técnicas de timpanoplastias, han presentado muchos cambios a los injertos de piel por otras partes del cuerpo, como son los injer-- tos de vena primeramente usados por Shea, y el empleo ahora, más a menudo de fascia temporal propues-- to por Heermann (5,18,15); Las actuales prótesis de teflón y plástico para la reconstrucción de la cadena osicular puestos en boga por Zöllner y Wu-- llstein, y actualmente Halln y Rytzner( 5,18,23); recientemente se está usando el reemplazo total de cadena osicular (2).

El uso de membrana -- timpánica fresca de cadáver para las perforaciones timpánicas, fué usada por Chalatten en 1964 y dos años más tarde Marquet reportó 17 casos donde usó membrana timpánica preservada en solución mercu--

rial, para timpanoplastia. (18). Brandaw, Perkins y Wehrs usaron homoiertos de fascia de músculo temporal y yunque, ahora presentados por Puleck, Wehrs y House han usado homoinjertos de membrana timpánica con cadena osicular. (13).

El uso de injertos de fascia temporal continúa siendo un material altamente efectivo para el cierre de las perforaciones de membrana timpánica, y de estos, algunos autores indican mejores tasas de cierre de perforaciones con el uso de injertos homólogos (18); autores como Baker (1972) realiza un estudio comparativo de fascia temporal y duramadre, teniendo resultados altamente satisfactorios con el uso de las meninges. Gerting y Hordij hicieron otro estudio comparativo entre fascia temporal, vena y pericardio, resultando similares los resultados y de buena aceptación el uso de pericardio (1975) (1).

Con el uso del microscopio binocular introducido en 1922 por Holmgren, fué posible trabajar en el oído medio y en las ventanas laberínticas; fué así como se reconoció correctamente y por primera vez la importancia de la función de la ventana redonda. La movilidad de la membrana no ha de ser impedida por ningún obstáculo, ni ha de ser alcanzada por las ondas acústicas en fase simultánea con la ventana oval, de lo contrario la perilinfa no puede en---

trar en vibración y el oído permanecer sordo, la caja timpánica neumática sobre la ventana redonda garantiza la libre movilidad de la membrana de la ventana y evita al mismo tiempo la interferencia por amortiguación y desviación de fases de las vibraciones. (17,20,25).

## 1.2. La Audiometría en la Otitis Media Crónica y en la Timpanoplastia.

El aparato de conducción del sonido tiene la función de potenciar el sonido del aire ( transformación acústica), y al mismo tiempo mejorar la conducción acústica de la ventana redonda.

Beckesy calculó la superficie vibratoria efectiva de la membrana timpánica, comparada con el área de la platina del estribo con relación de 17 a 1, relación de tipo hidráulico de 1.3, con un incremento de la ventana oval de 22 veces, este es el término de transformación Sonido-Presión del oído humano. El incremento de 22 veces de presión es igual a 26.8 dB.

La Otitis media crónica puede ser simple o colesteatomatosa. El oído medio puede estar tapizado por una mucosa espesa hipertrofiada que es asiento de escamación proliferativa con exudado mucopurulento, que llena la caja y drena por la perforación timpánica. La per-



foración timpánica es variable. En la mayoría de los casos, si hay colesteatoma, entraña la necrosis de la cadena oscicular. Si el laberinto no está afectado la sordera es de tipo conductivo puro pero la multiplicidad de las lesiones anatómicas de la caja en el sistema timpano-oscicular entraña también una multiplicidad de cuadros audiométricos. Las lesiones inflamatorias diversas, tales como mucosa engrosada, pólipos, exudado, aumentan los rozamientos y la masa, determinando así una hipoacusia de conducción en todas las frecuencias, por lo general no hay reclutamiento, en estos casos, lo que atestigua la afección del órgano de Corti.(20)

La impedanciometría no es posible, ya que por definición la Otitis media crónica presenta perforación timpánica.

Las perforaciones por sí solas, pueden determinar una hipoacusia bastante importante. Diversos autores: Bordley, Hardy, Tieffenberg dicen que las perforaciones de la membrana de Shrapnell, así como de la parte inferior del timpano tienen poca hipoacusia; las de la parte anterior son más nocivas, pero las de la calización posterior entrañan las pérdidas mayores así como las perforaciones alrededor del martillo o la pérdida total del tímpano, esto provoca sorderas conductivas puras con pérdidas de 30-40dB,

1.2.1. La Audiometría después de la intervención quirúrgica.

El trastorno auditivo es eminentemente variable, depende de las secuelas del proceso ótico, y del tipo de operación teniendo los siguientes:

Timpanoplastía con cadena osicular integra (Tipo I).- Menos de 5 dB de pérdida en las frecuencias de 500 a 4000 Hz.

Timpanoplastía con conservación de los huesecillos ( Tipo II).- de 10 dB de pérdida en las frecuencias de 500 a 4000 Hz.

Timpanoplastía con un sólo huesecillo, el estribo como columella ósea ( Tipo III).- de 0-15 dB de pérdida en frecuencias de 500-4000 Hz.

Los resultados son muy variados debido a numerosos factores, el cirujano debe de esforzarse en realizar el tiempo funcional, ya que los resultados auditivos de las timpanoplastías son bastantes superiores al de los vaciamientos ordinarios. (20)

### 1.3. CLASIFICACION .

Las definiciones y clasificaciones de la Timpanoplastía han sido propuestas por varios autores, entre ellos tenemos la clasificación de Sheehy (27):

- 1.- Mastoideictomía Radical.
- 2.- Mastoideictomía Radical modificada.
- 3.- Obliteración mastoidea.
- 4.- Miringoplastía.
- 5.- Timpanoplastía.
- 6.- Timpanoplastía con mastoideictomía.

Desde 1965 La Academia Americana de Oftalmología y Otolaringología establece la clasificación del oído infectado y es la seguida por muchos autores, siendo la siguiente:

- A.- Miringoplastía: Operación cuya finalidad es el cierre de la perforación de la membrana timpánica.
- B.- Timpanoplastía sin mastoidectomía: Operación destinada a erradicar la enfermedad del oído medio y reconstruir el mecanismo de la audición, sin cirugía mastoidea con o sin injerto timpánico.
- C.- Timpanoplastía con mastoidectomía: Es la operación destinada a erradicación de la enfermedad en la apófisis mastoides y de la cavidad del oído medio; reconstrucción del mecanismo de la audición con o sin injerto timpánico.

D.- Mastoideictomía simple y Mastoideictomía radical modificada: Destinada a erradicar la enfermedad del oído medio y mastoides, en el caso de la radical modificada se convierte en cavidad común el epítimpano y la mastoides por extirpación de las paredes superoexterna y posterior del conducto. La mastoideictomía radical incluye el mesotimpano en esa cavidad.

E.- Operación obliterativa de la mastoides: Operación destinada a erradicar la enfermedad y obliterar la mastoides o una cavidad de fenestración.

Todas las técnicas -- otológicas, han tenido grandes progresos en los últimos años, en la actualidad se ha intentado reiteradamente disecar el saco de Colesteatoma (Queratoma) con especial cuidado bajo microscopía, con objeto de cerrar de nuevo la cavidad, de esta forma puede respetarse o colocarse la pared posterior del conducto y la pared lateral del ático. Se deben dar las debidas explicaciones a los pacientes de que ha pesar de todos los cuidados, no es posible excluir por completo una recidiva en la cavidad que se ha cerrado de nuevo (8, 14, 17, 25).

#### 1.4. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

Está contraindicada en neoplasias, tumores malignos del oído medio y externo; en otitis externa maligna por infección por *Pseudomonas* invasivas en pacientes diabéticos; en complicaciones intracraneales no tratadas de origen ótico.(25)

Las contraindicaciones relativas incluyen; otitis media exacerbada, sin antes haber recibido tratamiento adecuado con antibioticoterapia; Tubotimpanitis de tipo alérgico asociada con rinosinusitis alérgica, en los cuáles el factor alérgico debe de ser tratado primero. La timpanoplastía está contraindicada en el oído de mejor audición, debido a que el procedimiento quirúrgico puede provocar una sordera neurosensorial irreversible; En niños menores de 3 años, son malos candidatos para la timpanoplastía debido a la predilección de padecer otitis media aguda, y también por dificultad en los cuidados postoperatorios.(17,25)

### 1.5. EVALUACION PREOPERATORIA.

Se requiere un cuidadoso diagnóstico preoperatorio, y en general si es posible un plan quirúrgico específico. Debe -- solicitarse un audiograma para cualquier operación que se realice, ya sea del oído medio o de la mastoidea. Estas pruebas son importantes para confirmar los hallazgos audiológicos, siendo la rutina un audiograma de tonos puros, una logaudiometría y en ocasiones debiendo ser rutinario la prueba de función de permeabilidad de la trompa de eustaquio por métodos subjetivos u objetivos. (17,19,25)

Los estudios radiográficos son útiles primeramente en las operaciones de las células mastoideas, siendo las posiciones rutinarias de Schüller, Stenvers y Chausse III. (24)

Los exámenes básicos de laboratorio incluyen: Biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina. Pruebas parciales de coagulación, grupo y Rh sanguíneos.

#### 1.5.1. ANESTESIA .

La anestesia para la timpanoplastía es preferida por la mayoría, es -- la anestesia general, por lo prolongado del procedimiento, y también es muy útil cuando incluye cirugía de mastoideas. (24)

## 1.6. TÉCNICA OPERATORIA DE LA TIMPANOPLASTIA CON MASTOIDECTOMIA SIMPLE.

Dada la extensa variedad de las lesiones, se requiere una técnica adaptada a las necesidades de cada caso, puesto que no siempre existen todas las partes del oído medio o no siempre, pueden completarse. Los objetivos de la operación deben valorarse por separado en cada caso, según la transformación del sonido, puede ser reestablecida completamente ó sólo de una forma aproximada mediante una protección acústica de la ventana redonda.

El objetivo básico de la timpanoplastia es doble, como se ha mencionado anteriormente: El tipo de cirugía en primer lugar para el control del proceso infeccioso y en segundo lugar el tipo de cirugía de aspecto funcional para reestablecer el mecanismo de la audición.

La técnica operatoria establecida y seguida en el Servicio es la Timpanoplastia con mastoideictomía (Timpanoplastia transmastoides) que a continuación describo:

Al paciente se le coloca en decúbito dorsal con la cabeza girada al hombro colateral, al del oído a operar, y bajo anestesia general por intubación orotraqueal se realiza asepsia y antisepsia del area auricular

y del conducto auditivo externo, se colocan los campos estériles, se infiltra la región retroauricular con Xilocaina y epinefrina al 2%, se realiza insición retroauricular en el sulcus, después de anestización, fresado de corteza mastoidea hasta lograr una cavidad de mastoidectomía simple; disección roma de pared posterior del conducto auditivo externo hasta llegar a la perforación timpánica y a la caja, desepitelización del remanente timpánico, limpieza de la mucosa de caja, se valora permeabilidad de ático, aditus ad antrum, movilidad e integridad, permeabilidad de la trompa de eustaquio. Atravez de la insición retroauricular se toma el injerto de la fascia del músculo temporal, limpieza de este del músculo y la grasa, se coloca sobre el remanente timpánico y por vía endomeatal se fija este con la piel del conducto previamente retraída, rellenandose el conducto con gelfoam. Por último se sutura la herida en dos planos, en ocasiones se deja penrose y finalmente se coloca vendaje compresivo. (17,24)

#### 1.6.1. POSIOPERATORIO.

Los cuidados postoperatorios, se cubre con antibióticos por 15 días. Se le retira el vendaje y los puntos a los 5 días de operado, dandose de alta hospitalaria. Se cita a los 15, 30 y 60 días. practicandose un control



audiométrico postoperatorio a los 2 meses de intervenido.

Cuándo ha permanecido húmedo el injerto a los 30 días, indicamos el -- uso de antibioticoterapia local. (24)

#### 1.7. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

Mencionaremos únicamente en orden de frecuencia las siguientes:

- 1.- Parálisis facial.
- 2.- Acentuación de la sordera.
- 3.- Infección.
- 4.- Estenosis Meatal. (17,24)

#### 1.8. RESULTADOS .

Los puntos principales de la timpanoplastía son eliminar la enfermedad y proveer audición.

Los resultados de la -- timpanoplastía se miden en términos de control -- de la infección, visto por integridad del injerto y la ganancia auditiva, siendo siempre mejor los resultados en perforaciones centrales benignas sin déficit en la cadena de huesecillos, obteniéndose un 96 a 97 % de buena integración del injerto, con 85-90% de posibilidades de ganancia auditiva en 20 decibeles; Sin embargo en pacientes --

con colesteatoma, con cambios severos en la mucosa, mal funcionamiento de la trompa de eustaquio o destrucción de la cadena de huesecillos es un grupo de pacientes que por lo general no tienen buenos resultados (2,8,12,18,24,30)

En las estadísticas de los autores jóvenes, sobre la incidencia de la enfermedad residual es del 12% y que aumenta con los antecedentes de colesteatoma. (18,24)

Los resultados de la Timpanoplastia invitan en la mayoría de los casos ha hacer de esta un procedimiento razonable y recomendable. (20,24).

## 1.8. Material y Métodos.

Se estudiarón 100 casos de Otitis media crónica operados de Timpanoplastia transmastoidea , en el Servicio de O.R.L. del Hospital de Especialidades del I M S S Puebla en el año de 1982. Los datos se recolectaron de su expediente clínico y audiológico y son los siguientes:

1. Identificación: Se tomarón tres datos: Sexo, edad y procedencia.
2. Antecedentes patológicos de importancia en relación con el padecimiento de Otitis media crónica, principalmente infecciones de vías respiratorias superiores.
3. Datos en relación con el padecimiento: 3.1 tiempo de evolución. 3.2 presencia de otorrea. otalgia, hipoacusia, vértigo y acúfeno.
4. Respuesta al tratamiento médico instituido, y se califica de Buena o mala.
5. Exámenes de laboratorio y gabinete ( exámenes preoperatorios). 5.1 cultivo de secreción ótica. biometría hemática. pruebas parciales de coagulación. 5.2 Radiografías comparativas de mastoides en posiciones de Schüller y Stenvers.
6. Estudio audiométrico: 6.1 Audiometría de tonos puros. 6.2. Logaudiometría. pre y post operatoria
7. Cirugía practicada: 7.1. Tipos de cirugía. 7.2 Hallazgos operatorios: 7.2 perforación timpánica

- 7.2.2. características de la mucosa de caja.
- 7.2.3. -integridad y movilidad de la cadena osicular.
- 7.2.4. permeabilidad a ático y a aditus ad antrum.
- 7.2.5. características de la mucosa de la mastoides.
- 7.2.6. permeabilidad de la trompa de eustaquio.
- 7.2.7. El uso de injerto de facia temporal.
8. Evolución del injerto a 2 meses de la cirugía.
9. Ganancias auditivas comparativas de estudios audiométricos pre y postoperatorios.

Estos casos fueron seleccionados por éxito de integración del injerto en forma total; evitándose los casos de mastoidectomía radical o radical modificada, así como los casos de colesteatoma gigante y de sordezas sensoriales secundarias a Otitis media crónica.

## 1.9. RESULTADOS .

Se realizó la revisión de cien expedientes de pacientes operados de Timpanoplastia transmastoidea, indicada por Otitis media crónica, obteniendo los siguientes resultados:

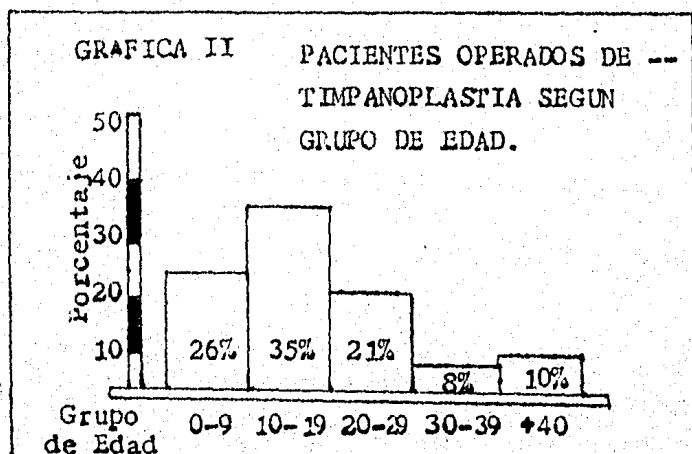
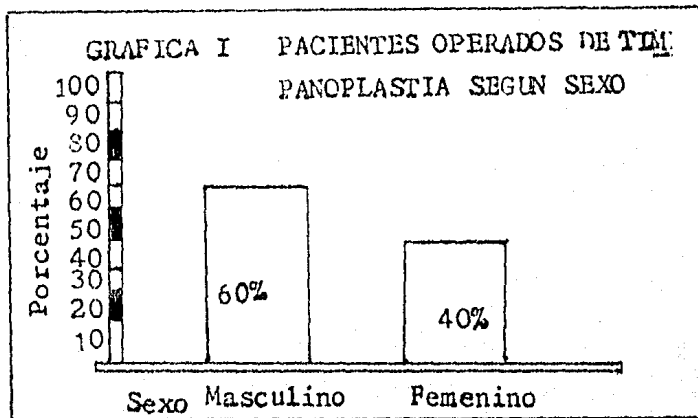
En relación con el -- sexo, la distribución fué de un 60% para el masculino y un 20% para el femenino (Gráfica 1).

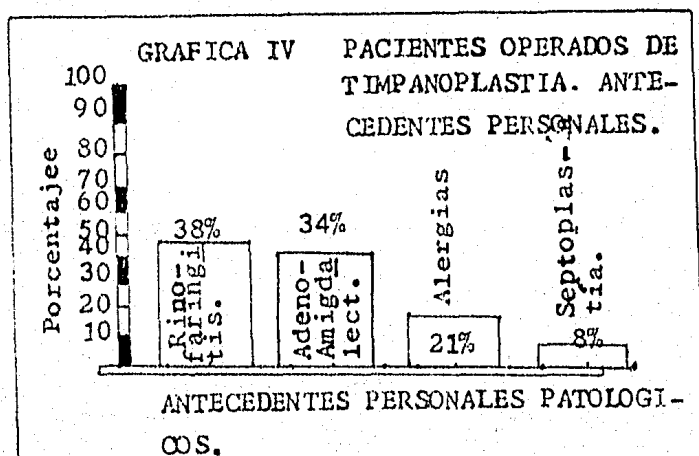
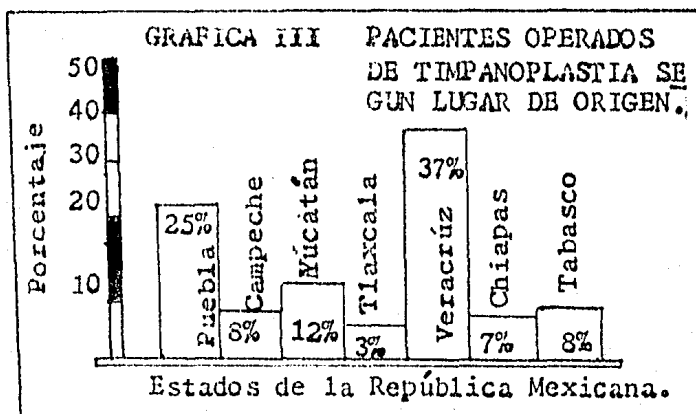
La distribución por edades fué dividida en décadas, teniendo mayor número la segunda década (10 a 19 años), y el menor en la cuarta década. Pero es importante hacer notar que las tres primeras décadas constituyeron el 75% de los casos (Gráfica II).

El lugar de origen de los pacientes el 75% fueron de 6 estados del sureste de la República y de estos el 32% fueron del estado de Veracruz. (Gráfica III).

Dentro de los antecedentes ocupó el 38% los procesos infecciosos del aparato respiratorio superior. Les practicaron Adenoamigdalectomía al 34%. El 21% mostraron alergia a antibióticos. (Gráfica IV).

El cuadro clínico de la otitis media crónica mostró un tiempo de evolución ( Gráfica V) el 44% tenían más de 16 años





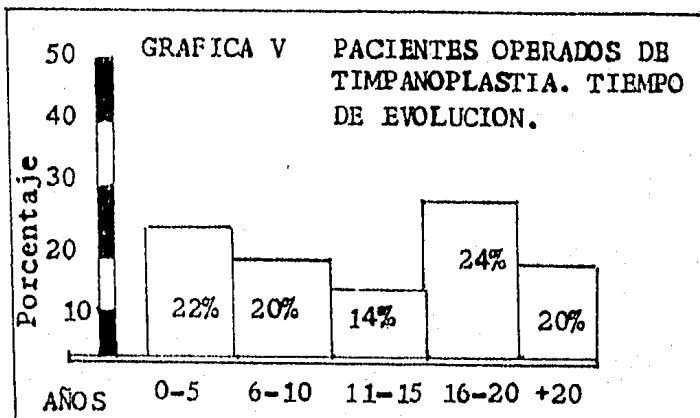
de evolución, La otorrea fué el síntoma presente en todos los casos, y el 47% fué bilateral. Presentaron vértigo 21 pacientes y refirieron acúfeno constante el 16%.(Gráfica Va).

La respuesta al tratamiento instituido ya sea en su clínica o en el -- Sericio, valorandose como buena respuesta, el que el paciente llegara al momento de la cirugía con oído seco en sólo 13 casos.(Gráfica VI).

Los exámenes de laboratorio reportaron: cultivo de secreción ótica positivo el 61% a Pseudomonas, 33% a Proteus y 6% Diplococos gram negativos. En 35 casos presentaron anemia normocítica en los grupos de edades menores de 15 años. Las pruebas parciales de coagulación resultaron normales en todos los casos. Los estudios radiográficos mostraron falta de neumatización de la mastoides en 39 casos, 3 con datos de osteolisis en el ático y 8 no mostraron patología.(Gráfica VII).

Las operaciones realizadas las 100 fueron Timpanoplastias transmastoideas y 4 de ellas Timpanotomías posteriores por pequeños colesteatomas que ocupaban atico y aditus ad antrum. Dentro de los hallazgos quirúrgicos el 64% de las perforaciones timpánicas eran centrales, 14 marginales y 22 totales. 32% de los casos presentaron osteolisis de la cadena osicular. El 100% de las timpanoplastias fueron Tipo I.





GRAFICA Va SINTOMATOLOGIA DE O.M.C.

SINTOMAS	No. Casos									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
OTALGIA	36									
Hipoacusia Superficial	40									
Hipoacusia Media.	52									
Hipoacusia Profunda.	8									
Otorrea Unilateral.	53									
Otorrea Bilateral.	47									
VERTIGO	21									
ACUFENO	16									

Nota: OMC= Otitis Media Crónica.

63 casos mostraron patología en la mucosa de caja y mastoides, obstruyendo aditus ad antrum. 15% de los oídos operados presentaron obstrucción de la trompa de eustaquio (Gráfica VIII).

El injerto que se utilizó fué de fascia de músculo temporal autólogo en 78 casos y 22 homólogos. todos fueron colocados sobre el remanente timpánico o sobre el anullus. (Gráfica IX).

A los 2 meses de operados en los 100 casos el injerto se encontraba totalmente integrado y seco; al mes 32 casos el injerto se encontraba húmedo y de estos 23 eran autólogos. (Gráfica X).

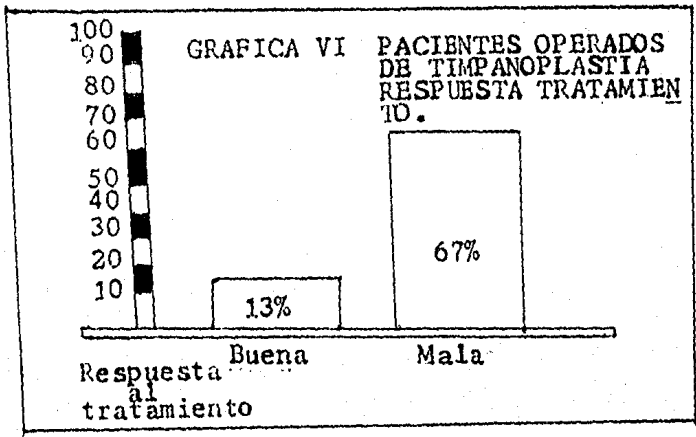
Con lo que respecta a las resultados audiométricos preoperatorios -- tenemos: Pérdidas promedio por grupo de edad en las frecuencias del habla, grupo de 0-10 años, pérdida 42 dB y la ganancia postoperatoria fué de 12 dB en promedio.

Para el grupo de 11-20 años la pérdida de 47dB con ganancia quirúrgica de 8 dB.

Del grupo de 21-30 años pérdida de 55 dB y ganancia de 5 dB.

El grupo de 31-40 años de evolución con una pérdida de 60 dB y una ganancia de 3 dB. (Gráfica XI).

El 12 dB en promedio, ya que se acordó de 58dB promedio a 46dB.

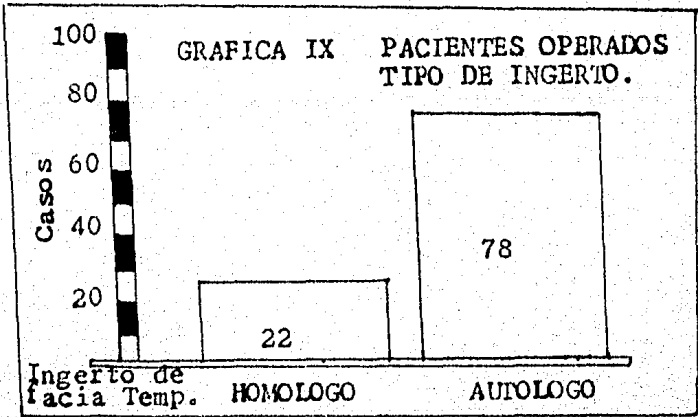


**GRAFICA VII LABORATORIO Y Rx.**

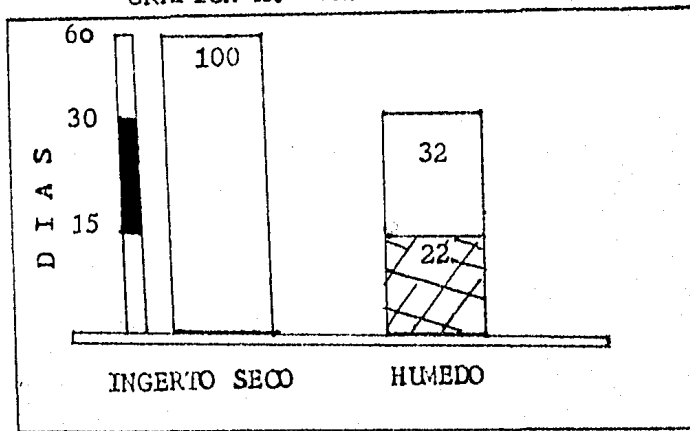
Exámenes.	No Casos	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Cultivo Otico Pseudomonas		61										
Proteus		33										
Diplococo(G-)		6										
A N E M I A		35										
P.P.C.		100										
RADIOGRAFIAS Normal		8										
Osteolisis		3										
Neumati. mala.		89										

GRAFICA VIII HALLAZGOS QUIRURGICOS.

Hallazgos		No de Casos									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
PERFORACION.	Central	/ / / / / /						64			
	Marginal	8									
	Total	/ /		28							
CAEDENA O-SICUL.	Integra	/ / / / / /						68			
	Lisis	/ / /			32						
MUOUSA.	Normal	/ / /			37						
	Patológica	/ / / / / /						63			
TROMBEUST.	Obstruc.	/ /		15							
	Permeable	/ / / / / /						85			



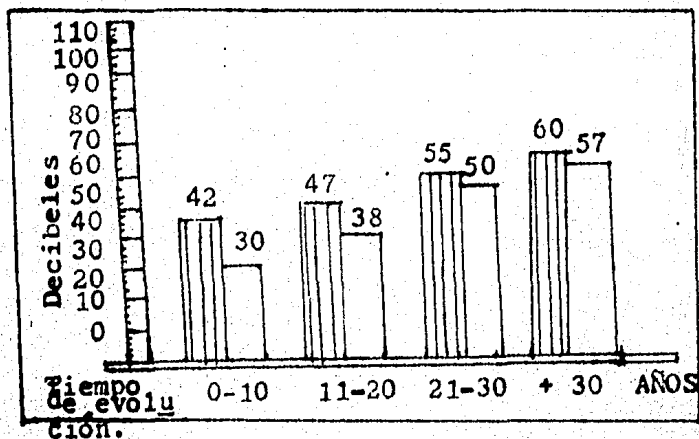
GRAFICA X. INTEGRACION DEL INJERTO.



AUTOLOGO



GRAFICA XI RESULTADOS AUDIOLÓGICOS.



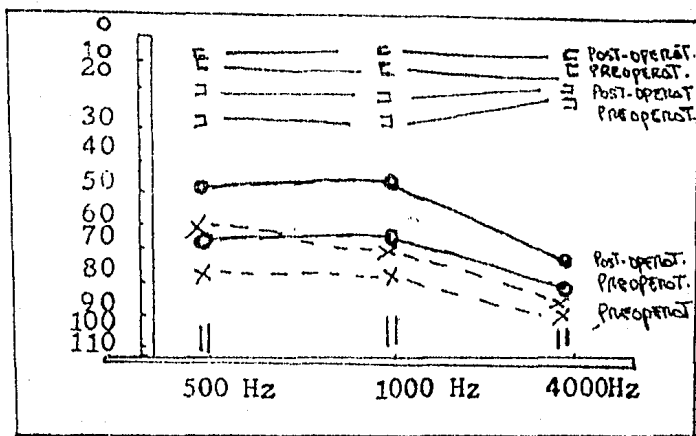
PREOPERATORIO



POSTOPERATORIO



## GRAFICA XII RESERVA COCLEAR. PROMEDIO.



□- conducción ósea oído izquierdo.

□- conducción ósea oído derecho.

○- conducción aérea oído derecho

×- conducción aérea oído izquierdo.

La sordera de tipo conductivo pura fué en 68 casos y el resto de tipo mixto. El índice de capacidad auditiva el 61% fué bueno, 29 regular y malo en 10 casos.'

## 1.10. D I S C U S I O N .

El Hospital de Especialidades del IMSS en la ciudad de Puebla, es un Centro de concentración de pacientes con enfermedades crónicas de oído y considerado dentro del 3er nivel de atención Médica.

En esta revisión son similares los resultados en relación con otras estadísticas del país. Con respecto al sexo en nuestro estudio ligero predominio por el sexo masculino; Por el grupo de edad sigue predominando gente joven y es en la segunda década donde se presta más atención en promedio. Es importante hacer notar que dentro de los antecedentes personales del lugar de origen el 65% provienen de Estados de la República donde se encuentran los pacientes en contacto con agua de mar, sabemos que la mayoría son de nivel socioeconómico bajo y es uno de los factores determinantes de la Otitis Media crónica, nos planteamos la interrogante si tendrá influencia importante el agua de mar como PRIMER factor determinante en la producción o perpetuación de los cuadros crónicos de Otitis media.

Dentro de los antecedentes personales patológicos llama la atención que 38 de los casos padecían concomitante cuadros Rinofaringoamigdalinos de repetición y que en 34 casos ya habían sido Adenoamigdalectomizados sin resultados directos o favorables para el problema ótico.

El síntoma predominante y que es motivo de la intervención del O.R.L. por la Otitis media crónica es la Otorrea y en nuestra revisión no dejó de variar ya que estuvo presente en 100% de los casos, siendo bilateral en 47 de ellos, lo que hace un promedio cerca del 50% y esto es dato importante dato de morbilidad. En relación con la Hipoacusia el 92% fué de superficial a media y solamente de 8% la profunda, teniendo una relación muy baja en nuestros resultados con el tiempo de evolución del padecimiento. La respuesta al tratamiento medico dado por su Médico Familiar en la mayoría de los casos fue mala, y aquí también convendría hacer un análisis de los factores que impiden obtener buenos resultados ya por causa del paciente o del médico.

Dentro de los análisis de laboratorio el 100% fueron positivos a germen gram negativos, de estos la Pseudomona Auregina correspondió el 61%, llamando la atención que teniendo el germen patológico aislado no se tuvieran buenos resultados con los tratamientos; haciéndonos creer que los factores predisponentes son los principios causales. Casi el 90% de las Rx de oído presentaron falta de neumatización de mastoides en placas convencionales. y sólo 3 con datos de osteolisis.



de Timpanoplastia transmastoidea los hallazgos operatorios, la perforación timpánica fué benigna en 64 casos; con lisis de la cadena osicular en 32 en su mayoría osteolisis del mango del martillo; La mucosa de caja y antro mastoideo así como de la cavidad mastoidea en 62 casos fué patológica, lo que indica y justifica el criterio del Servicio del uso de la timpanoplastia transmastoidea; Usamos injerto de facia del músculo temporal homólogo en 22 casos, estos injertos obtenidos con técnica estéril de otras cirugías y conservados en frascos estériles sin soluciones, siendo la integración total en ambos a los 60 días de operados y conservándose húmedo en 54 casos al mes del postoperatorio.

Con lo que respecta a los Resultados Audiológicos por tiempo de evolución del padecimiento las ganancias auditivas fueron menores en los de más tiempo de evolución y fueron las de mayor pérdida auditiva. De los casos no se provocó ninguna sordera sensorial, dato que concuerda con el riesgo quirúrgico por el tipo de timpanoplastia.

Se logró en promedio una mejor reserva coclear de 12 dB para ambos oídos,

## 1.11 CONCLUSIONES .

1. La Otitis Media Crónica sigue siendo un padecimiento que provoca un alto porcentaje de morbilidad, y Urge incrementar las medidas de Prevención, conocimiento y manejo de la Enfermedad, Principalmente en los Estados del Sureste de la República.
2. La Timpanoplastia transmastoidea está justificada, ya que en un buen número de casos existe patología en cavidad mastoidea no sospechada produciendo fracasos en la cirugía.
3. El uso de fascia de músculo temporal ya sea autóloga u homóloga sigue siendo un material útil y de fácil manejo para la timpanoplastia.
4. Las ganancias auditivas en nuestro medio en el postoperatorio no son muy significativas, pero se concideran buenas.
5. El tiempo que se tiene realizando la cirugía otológica en este Hospital, consideramos que debe prestar más atención a la cirugía de tipo funcional y para ello se sugiere la creación del Banco de INJERTO TOTAL DE CADENA OSICULAR.

## B I B L I O G R A F I A .

1. Backer, A.: What's Best in Myringoplasty: Underlay or Overlay, Dura or Fascia?. The Journal of Laryngology and Otolology; 96: 25-41, 2. Jan. 1982.
2. Bergan J: Principles of tissue transplantation as applied to otology. Arch Otolaryngol 1973; 97: 70-73.
3. Betow, K.: Homograft membrane transplant in myringoplasty. Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol. 73: 825, 1969.
4. Brandow, E. C., Jr.: Homograft Tympanic Membrane Transplant in Myringoplasty. Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol., 73: 825-835, 1969.
5. Chalat, N. E.: Tympanic Membrane Transplants. Harper Hosp. Bull., 22: 27, 1964.
6. Commite on Conservation of Hearing: Standar Classification for Surgery of Chronic Ear Infection. Arch. Otolaryng., 81: 204. 1965.
7. Emmett E. C.: Tympanoplasty using homograft tympanic membranes and ossicles. Laryngoscope. 88: 1363-1371, 1978.
8. Gates, G. A., and Meyerhoff, W.L.: Tympanomas-toidectomy. University Park Press, Baltimore, 555-573, 1977.
9. Gernit, J. H.: Tympanic membrane grafting with fascia, pericardium and vein. Journal of Laryngology and Otology. 96: 43-47, 1982.

10. Glasscock, M.E.: Homograft transplants to the middle ear. *Laryngoscope* 82: 868-881, 1972.
11. Glasscock, M. E.: Homograft reconstruction of the middle ear. *Laryngoscope* 78: 1219, 1968.
12. Hermann, H.: Tympanic membrane plastic with temporalis fascia. *Hals. Nas. Ohrenh.* 9:136, 1960.
13. Jansen, C. L.: The combined approach for tympanoplasty. *J. Laryng. Otol.*, 82:776, 1968.
14. Lesinski, S.F.: Indications for Homograft Tympanoplasty. *Otolaryngol. Clin. North Am.*, 10: 507-515, 1977.
15. Marquet, J.: Experiences with tympanic transplants. *Arch. Otolaryngol.* 97:58-66, 1971a.
16. Marquet, J.: Twelve years' experience with homograft tympanoplasty. *Otolaryngol. Clin. North. Am.*, 10(3): 581, 1977.
17. Paparella, M.: *Otolaryngology*. Second Edition. W.B. Saunders Company. 1980.
18. Perkins, R.: Grafting materials and methods in reconstructive ear surgery. *Annals of Otolology, Rhinology and Laryngology*, 84:518-526, 1975.
19. Perkins, R.: Tympanomastoid Reconstructions, an Operative Procedure for Anatomical Functional Restoration of the Radicalized Ear. *The Laryngoscope*. 86: 416-430, 1976.
20. Portmann, M.: *Audiometría Clínica*. Tercera Edición, Toray-Masson. Barcelona, 1979.

21. Pulec, J.L.: Tympanoplasty: Ossicular chain reconstruction. *Laryngoscope*, 83: 448-465, 1973.
22. Pulec, J.L.: Homograft tympanoplasty techniques and results for restoration of hearing. *Otolaryngol. Clinics North Am.* 10 (No.3):553, 1977.
23. Ramirez, R.: Tympanoplasty. Nasal cartilage homograft. *Arch. Otolaryngol.* 107:603-609, 1981.
24. Saunders, W.: Atlas of Ear Surgery. Third Edition. The C. V. Mosby Company. St. Louis. 1980.
25. Shambaugh, G. E., Jr.: Surgery of The Ear. W.B. Saunders Co., Philadelphia, Third Edition, 1980.
26. Sheehy, J.L.: Tympanic Membrane Grafting. *Laryngoscope*, 74:985, 1964.
27. Sheehy, J.L.: Tympanic membrane grafting with temporalis fascia. *Arch Otol.*, 86:391, 1967.
28. Tos, M.: Tympanoplasty on only hearing ears. *The Journal of Laryngology and Otology.* 89(No10) 1057-1063. 1975.
29. Viscomi G. J.: Homograft in Chronic Ear Surgery. *Laryngoscope*, 88: 1165-1169, 1978.
30. Wehrs, R. E.: Homograft tympanic membrane in -- tympanoplasty. *Arch. Otolaryngol.* 93: 132, 1971.