

11236

37

2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

SECRETARIA DE MARINA

**JEFATURA DE OPERACIONES NAVALES DE LA
ARMADA DE MEXICO**

**DIRECCION GENERAL DE SANIDAD NAVAL
DIRECCION DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION
EN OTORRINOLARINGOLOGIA**

**CAUSAS DE FRACASOS EN TIMPANOPLASTIAS EN LA
ULTIMA DECADA DEL CENTRO MEDICO NAVAL**

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

P R E S E N T A

DR. JOSE ANTONIO RUIZ CAÑIZALES

PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGIA

DIRECTOR DE TESIS: DR. ANTONIO RODRIGUEZ ALCARAZ

MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

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.

INDICE

RESUMEN	2
INTRODUCCION	4
ANTECEDENTES	6
MARCO TEORICO	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	26
OBJETIVO	27
MATERIAL Y METODO	29
RESULTADOS	34
DISCUSION	39
CONCLUSION	44
TABLAS	47
BIBLIOGRAFIA	53

R E S U M E N

Se estudiaron retrospectivamente y en forma descriptiva los expedientes de los pacientes sometidos a timpanoplastia en el Centro Médico Naval durante el periodo que comprende la última década hasta el 31 de Diciembre de 1989.

Se identificaron 117 expedientes de pacientes que fueron sometidos a timpanoplastias, sólo recolectando un grupo representativo de 55 expedientes y el restante excluidos o eliminados por diferentes causas. De los 55 pacientes, 26 fueron militares, 20 dedicadas al hogar y otras actividades sedentarias, 7 a la población estudiantil y solo 2 profesionistas. Reconociendo una distribución geográfica, predominante a la costa del pacífico e interior del país y sólo un bajo número de pacientes a la costa del Golfo.

El manejo quirúrgico de la timpanoplastia fué de 85 casos, 30 reintervenciones por fracasos que en la mayoría de los casos la causa fue la infecciosa, y los otros por rechazo del injerto, presencia de colesteatoma y retracción del mismo injerto.

La detección de hipoacusia conductiva como deterioro auditivo fué predominante en este tipo de patología.

La técnica timpanoplástica más utilizada fue la timpanoplastia tipo I, de la clasificación de Wullstein y Zollner. - Con vía de abordaje más empleada la endomeatal y el tipo de material biológico más empleado fue el pericondrio de trago.

Siendo significativa la adopción de la vía de abordaje retroauricular y como material de injerto la fascia de temporal en los últimos años.

Las complicaciones fueron tardías en general y determinaron la causa de los fracasos, siendo de etiología infecciosa predominantemente.

En datos porcentuales en esta revisión retrospectiva, el 27 % correspondió a los fracasos y de estos el 48.7% correspondió al origen infeccioso, como causa principal.

INTRODUCCION

El manejo de los pacientes con patología otológica -- siempre ha significado un reto para el especialista en esta -- área, sobre todo después del advenimiento de los antibióticos - en que esta situación encontró un inmenso apoyo; sin embargo el especialista se encontró otro reto enorme de gran responsabilidad y habilidad quirúrgica, como lo significó la reconstrucción de las secuelas de la patología del oído medio, encontrando -- entonces una serie de observaciones muy interesantes como lo - fueron la correlación de la alteración de la nasofaringe con la incidencia de la presentación de la infección del oído medio, - pero ésto contribuyó grandemente a intuir mejores planes para - el tratamiento de las secuelas.

La reconstrucción del oído medio es una de las técnicas en Otorrinolaringología que ha evolucionado muy rápidamente en los últimos 50 años y su principal objetivo ha sido y será - conservar la función primordial del oído que es la audición.

Estas técnicas han sido clasificadas desde entonces - en 5 categorías y algunas variables, todas ellas tienen sus -- diferentes técnicas de abordaje y ejecución así mismo sus diferentes criterios de aplicación de la técnica.

La evolución de la otorrinolaringología nos ha lleva-

do a intentar y encontrar diferentes tipos de reconstrucción y de diferentes materiales para su reconstrucción incluso hasta llegar a los injertos homólogos de cadáver que de ellos existen bancos, incluso existen bancos dedicados a su preservación.

Pues bien éste es el motivo principal, el de reconocer todos esos factores que preceden y los factores quirúrgicos que nos apoyen para mejorar las técnicas y/o el manejo previo a la cirugía, sobre encausado a conocer la patología y la historia de esta técnica en nuestro medio muy particular.

ANTECEDENTES

Desde que Wülttein y Zollner introdujeron los principios fundamentales de la timpanoplastia, los cirujanos Otólogos se han dado a la tarea de reparar y conservar la función auditiva y que también el, oído se estabilice y se conserve sin alteraciones. En el comienzo los cirujanos Otólogos seguían las técnicas recomendadas hasta entonces y sólo se atrevían a hacer - leves variantes, pero continuaban encontrando insatisfactorios - los resultados.

En los siguientes años muchos de los cirujanos orientaron sus esfuerzos a probar y cambiar los tipos de injertos o prótesis para lograr mejores resultados. (8,9,10).

En la década de los cincuenta se continuaba encontrando con resultados desalentadores, no fue sino hasta mediados de los sesentas en que se inicia el concepto mastoidectomía ejecutada de manera completa y meticolosa en que daría como resultados un oído siempre seco y estable en el posoperatorio (1). -- Destacaron la posibilidad de curación que se lograría con la - eliminación completa de las celdillas mastoideas y consideraron mejor y mayor importancia a la trómpa de Eustaquio. Este concepto ya había sido mencionado antes por Lempert en 1945 (2), - quien anuncio que la perulencia del oído medio puede cesar si - se ejecuta timpanomastoidectomía y si se identifican las causas

de la patología que causan la secreción al exterior y se les elimina por completo.

Podría razonarse para esas fechas que era imposible - obtener buenos resultados y estabilidad de los oídos, porque - las técnicas de Timpanoplastías no eran tan completas como era necesario y dejaban patología en el oído medio y la cavidad mas toidea a pesar de las cirugías meticulosas de esas zonas (6).

Y entonces los cirujanos Otológicos entendieron que la trompa de Eustaquio podría ser la causa principal de la cronicidad y de las infecciones del oído medio.

En la última década los índices de fracasos han disminuido considerablemente gracias a la avanzada técnica de iluminación y técnicas de amplificación de los microscopios así -- como a la nueva introducción de antibióticos y a las avanzadas - técnicas de conservación, preparación y aplicación de injertos, pero también se ha reconocido que continuarán influyendo en - los resultados posoperatorios como lo son las deformidades naso faríngeas como paladar hendido y atresia de coanas (3. 4 y 5), - y también hacer un reconocimiento a la patología infecciosa que sin lugar a dudas sigue siendo la principal causa.

En los últimos 10 años en que se han venido realizando timpanoplastías en el Centro Médico Naval, nos hemos encon-

trado diferentes técnicas realizadas de timpanoplastias así --
como un número de fracasos importantes, observando además que --
se han utilizado materiales biosintéticos en la reconstrucción--
de la patología.

MARCO TEORICO

Nunca debemos de tomar a la cirugía otológica como un procedimiento rutinario, utilizando siempre la misma técnica en todos los casos a intervenir. Para lograr resultados óptimos es necesario tener el conocimiento de todo lo que va a realizarse, esto es, que deba tener un plan básico previo a la cirugía y el plan básico consiste en realizar una historia clínica completa de lo que es su patología en sí y de las asociadas, es necesario contar con una indicación precisa del porque de su intervención.

Para tal caso deberemos tener en cuenta las consideraciones anatómicas fisiológicas audiológicas y clasificar a el tipo de reconstrucción que mejor le favorecerá al paciente en sus resultados posoperatorios, para tal caso haremos una breve descripción de la clasificación de timpanoplastias que Wüllstein y Zollner realizaron en los años cincuentas.

La timpanoplastia debe estar indicada en todos los casos en que se debe de explorar el oído medio y que por lo general hay que reconstruirlo. La mira de la cirugía es, primero, obtener la curación, un oído seco y erradicar la enfermedad, y segundo, tratar la audición con técnicas timpanoplasticas para preservarla o mejorarla si es posible.

CONSIDERACIONES ANATOMICAS

El aparato auditivo y periférico esta hecho para recibir vibraciones mecánicas y conducir las al sitio de las células receptoras y convertir esta energía en una forma eléctrica-codificada que se preste para su conducción al sistema nervioso-central. Los procesos de recepción, conducción y conversión --son determinados estrictamente por las características especiales de este receptor especial. En este caso nos interesa en especial los sistemas de recepción y conducción el primero efectuado por el conducto auditivo externo y el segundo por el oído medio del cual su función principal es conducir las ondas sonoras que el oído externo recibe, para que lleguen a las células-receptoras con poca pérdida de energía, en realidad el oído medio actúa como un cotejador de impedancia.

OIDO EXTERNO

PABELLON AURICULAR.- La oreja es un anexo flexible -constituido por un fijo cartilago elástico cubierto de piel. -Por delante, la piel de la oreja se halla sujeta con firmeza a la profundidad, mientras que, por detrás, se halla separada de la superficie cartilaginosa por una capa subcutánea bien evidente.

CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO.- Entre el pabellón de la-

oreja y la membrana timpánica el conducto auditivo externo -- adopta la forma de una S desviada hacia adentro y afuera. En su tercio más externo está constituida por el meato cartilaginoso en donde se encuentran pelos finos que sólo se continúan en su pared posterior y superior. En su porción cartilaginosa las glándulas sebáceas son excepcionalmente grandes y la piel - que aquí existe es muy delgada y se encuentra firmemente adherida al pericondrio y periostio.

La irrigación del conducto auditivo externo esta a cargo de las arterias auriculares posterior y temporal superficial. Así como de la arteria auricular profunda, que también irriga a la membrana timpánica.

MEMBRANA TIMPANICA.- Es un tabique membranoso interpuesto entre el conducto auditivo externo y la cavidad timpánica. Se caracteriza por ser semitransparente y elíptica. Su cara externa es cóncava, siendo su punto más deprimido el umbo (ombligo de la membrana timpánica), que corresponde a la punta del mango del martillo. La membrana timpánica consta de pars tensa que esta constituida de 4 capas mientras que la pars flácida sólo contiene la capa cutánea y la mucosa interna.

La irrigación arterial del lado externo deriva de la rama timpánica de la arteria auricular profunda y la del lado interno de la rama timpánica anterior de la arteria maxilar --

interna y de la rama estilamostoidea de la arteria auricular -- posterior. El drenaje venoso concuerda con el del conducto auditivo externo y la cavidad timpánica. La inervación se cumple por la rama auricular del vago, de la rama timpánica del glosafaríngeo (nervio de Jacobson) y de la rama auriculotemporal del nervio maxilar inferior.

OIDO MEDIO

La cavidad timpánica es un espacio revestido de membrana mucosa que está entre la membrana timpánica y el laberinto óseo. Esta cavidad se puede dividir en cavidad timpánica; - en receso epitimpánico, más cefálico que el borde superior de la membrana timpánica; en antro timpánico con sus celdas aéreas -- mastoideas, y en receso hipotimpánico, más caudal que la membrana timpánica.

HUESECILLOS DEL OIDO.- Los tres huesecillos que conducen el sonido desde el oído externo hasta el oído interno -- están suspendidos dentro de la cavidad timpánica y son martillo yunque y estribo.

Estos huesos forman una cadena que puentea el espacio del oído medio desde la membrana timpánica hasta la entrada funcional del oído interno, es decir, la ventana vestibular o ventana oval.

La inserción principal del martillo en la membrana -- timpánica ocurre en el mango cuya punta termina en el umbo. La forma concava de la membrana timpánica se debe a la forma en -- que los huesecillos están suspendidos dentro del oído medio. -- La punta del mango tiende a atraer a la membrana timpánica dentro de la cavidad del oído medio. La cabeza del martillo está unida con el cuerpo del yunque y la apófisis larga del yunque -- está unida con la cabeza del estribo por medio de ligamentos -- articulares. El ligamento anular suspende a la platina del estribo dentro de la ventana oval. Además del ligamento anular -- del estribo y de la inserción del martillo en la membrana timpánica, otros cuatro ligamentos suspenden a la cadena de huesecillos en el oído medio, los ligamentos, superior, anterior y lateral del martillo, y el ligamento posterior del yunque. Al -- sostén de este sistema también contribuyen dos músculos, uno -- que se inserta en el martillo (tensor del tímpano) y otro en el estribo (músculo del estribo). Estos músculos restringen el -- movimiento del sistema protegiendo a los elementos del oído interno frente a los ruidos demasiado intensos.

PAREDES DE LA CAVIDAD.- La cavidad timpánica posee -- seis paredes más o menos parejas. El techo del tímpano separa la cavidad timpánica de la fosa craneal media. El piso del recesso hipotimpánico es angosto en su diámetro transversal y está cubierto de células timpánicas. En el centro es fino y puede -- ser dehiscente, exponiendo la cúpula del bulbo yugular. Este --

piso separa el receso hipotimpánico de la arteria carotida interna adelante y abajo, y de la cúpula del bulbo yugular atrás y abajo.

La pared posterior del tímpano presenta una apertura a lo alto (aditus ad antrum o conducto timpanomastoideo) y contiene un receso (fosa incudis o fosa del yunque) para la fosa del yunque. Esta pared presenta una prominencia a nivel del estribo, la eminencia piramidal a través de la cual el tendón del músculo del estribo va desde este músculo hasta el cuello del estribo. El área general que está por fuera de la eminencia piramidal es el receso suprapiramidal que muchas veces se conoce como receso del facial. Más afuera está la abertura por la cual la cuerda del tímpano entra en el tímpano. Por dentro de la eminencia piramidal hay una cavidad, el seno timpánico, que suele correr hacia adentro hasta el músculo del estribo y puede llegar por dentro del trayecto vertical del nervio facial y hasta más adentro de la porción horizontal de este nervio.

La pared anterior del tímpano se achica a forma de embudo hasta el orificio timpánico de la trompa auditiva; encima de este orificio está el semiconducto del músculo tensor del tímpano, y detrás y abajo de él se halla el codo donde la arteria carótida interna cambia su dirección vertical por la horizontal dentro del hueso temporal.

La pared lateral de la cavidad timpánica propiamente dicha está formada por la membrana timpánica, mientras que la del epítimpano consiste en el escudo timpánico (de Leidy) porción de la escama del temporal que cierra a la incisura timpánica. El rasgo principal de la pared es el gran promontorio producido por el abultamiento de la vuelta basal del caracól. Por el promontorio corre casi verticalmente un surco para la rama timpánica (nervio de Jacobson) del nervio glossofaríngeo. Detrás del promontorio, la pared se halla dividida en tres depresiones por dos elementos óseos, el subículo (cresta del promontorio) y el pontículo, que no son constantes. El subículo es una cresta formada por la prolongación posterior del borde cefálico de la fosa, ventana redonda. El pontículo es un fino puente óseo -- que va desde el área de la eminencia piramidal hasta el promontorio, y es casi paralelo al tendón del músculo del estribo.

La más baja de estas tres depresiones, en un sitio -- más caudal que el subículo, es la fosa de la ventana redonda, -- que contiene la membrana timpánica secundaria. La depresión central entre el subículo y el pontículo es la porción anterior del seno timpánico y encima del pontículo está la fósula de la ventana oval, donde se aloja el estribo.

La prominencia del conducto facial se halla encima de la fósula de la ventana oval. La extensión anterior de la prominencia del conducto facial esta indicada por el pico de ---

cuchara (proceso cocleariforme) por medio del cual el tensor - del tímpano cambia de orientación y corre hacia afuera hasta el martillo. El tensor es relativamente un músculo grande que forma parte del techo de la trompa de Eustaquio y parte de la pared medial del tímpano; se origina en la parte cartilaginosa de la trompa, en el ala mayor del esfenoides y en la pared de su propio semiconducto, y se inserta en el mango del martillo, -- cerca de su cuello.

MEMBRANA MUCOSA DEL TIMPANO.- La cavidad timpánica - se halla revestida por una membrana mucosa que cubre sus paredes y todo su contenido expuesto. En estudios recientes (22) - se comprobó que parte de esta mucosa es ciliada y que en algunas áreas las cilias son sostenidas por epitelio pseudoestratificado columnar y en otras por epitelio columnar.

ANTRO TIMPANICO.- El antro timpánico esta detrás y - un poco por fuera de la mitad superior de la cavidad timpánica, con la cual se comunica por medio del conducto timpanomastoido.

El antro esta tapizado por una membrana mucosa que se continua desde el epitímpano a través de él, hasta las numerosas celdas de la mastoides y vertice del peñasco. Reviste gran interes para el cirujano la relación entre el antro timpánico - y los salones superficiales del hueso temporal.

TROMPA AUDITIVA.- La trompa de Eustaquio desciende - hacia adentro y adelante desde la pared anterior del tímpano - hasta la nasofaringe, el cartilago de la trompa es elástico, -- excepto en el istmo donde se torna hialino y pierde sus fibras-elásticas. En torno del orificio faríngeo hay un anillo de tejido linfoide que se conoce como amígdala tubárica de Gerlach.

VASOS Y NERVIOS.- La mayoría de las arterias de la - cavidad timpánica provienen de la carótida externa. La arteria timpánica anterior nace en la maxilar interna y se distribuye - en la porción anterior de la cavidad, incluso la membrana timpá- nica. La arteria estilomastoidea se origina en la auricular pos- terior y avanza hasta la cavidad timpánica posterior y la re -- gión de las celdillas mastoideas.

La arteria petrosa superficial deriva de la manígea- media y la timpánica inferior de la faríngea ascendente. Ade- más la rama carotidotimpánica, procedente de la arteria caróti- da interna, se irriga a la pared anterior. Las venas concuer - dan a grandes rasgos con las arterias y desaguan en el seno pe- troso superior y en el plexo pterigoideo.

Los linfáticos se inician como una red en la membrana mucosa y en su mayor parte van a parar en los ganglios linfáti- cos retrofaríngeos y parotídeos,

El principal representante de la inervación de la -- mucosa es el plexo timpánico, constituido por la rama timpánica del nervio glosofaríngeo (de Jacobson). Además existe una inervación adicional proveniente de los nervios carótidotimpánicos inferior y superior, del plexo simpático carotideo interno y -- del nervio petroso superficial menor. La cuerda del timpano -- simplemente cruza la cavidad timpánica desde la pared posterior hasta la anterior. El musculo tensor del timpano es inervado -- por una rama del nervio maxilar inferior, procedente del gan-- glio ótico; el musculo del estribo es inervado por el nervio -- facial.

CONSIDERACIONES FISIOLÓGICAS DEL OIDO MEDIO

La función primordial del oído externo y del oído medio es conducir la energía acústica en forma eficiente hasta el caracol donde se convierte en impulsos nerviosos en el octavo -- par craneal. Los que son procesados en forma sucesiva por centros progresivamente superiores de la vía auditiva pasando a -- través del núcleo coclear, la oliva superior, el lemnisco lateral, el colículo inferior y el cuerpo geniculado medio para -- llegar luego a la corteza auditiva. Aunque en el hombre la -- oreja no es móvil como en la mayoría de los mamíferos funcionas -- sin embargo como un colector de sonidos. Su forma característi

ca afecta la intensidad relativa a los diferentes componentes - de los sonidos que llegan al oído y por consiguiente proporciona información que permite determinar la posición de una fuente sonora no percibida por la vista.

Las ondas sonoras viajan por el conducto auditivo -- externo, con mayor eficacia unas que otras (dependiendo de las dimensiones reales del conducto), golpean contra la membrana - timpánica y provocan su vibración. El mango del martillo está-unido en forma rígida al tímpano de modo que las vibraciones se transmiten al yunque y luego al estribo.

La cadena de huesecillos está constituida de tal manera que la vibración al aire de la gran área del tímpano se transforma en un movimiento más intenso, en el área más pequeña de la base del estribo que pueda transmitirse en un líquido, la - perilinfa. Por este proceso llamado acoplamiento de impedancia la energía acústica del sonido aéreo se transforma eficazmente, en energía vibratoria en el caracol que esta lleno de líquido.- Si no se produjera esta transformación de energía sólo una fragción muy pequeña de la energía sonora podría alcanzar el cara--col. Por consiguiente la destrucción o la fijación completa de los huesecillos tal como sucede en varias patologías, produce - una pérdida considerable de la audición debido a que el sonido--tiene que alcanzar al caracol ya sea a través de la ventana -- redonda atravezando directamente al oído medio o bien a través-

de las paredes cocleares por medio de la conducción ósea. En -
ambos casos la mayor parte de la energía sonora se refleja en -
las interfases aire-líquido ó aire-sólido.

Los músculos del martillo y del estribo se contraen -
en respuesta de los sonidos muy intensos o anticipándose a la -
vocalización, de forma que la cadena de huesecillos se vuelve -
mas rígida y se reduce la cantidad de energía de baja frecuen-
cia transmitida a fin de proteger al oído de una sobreestimu-
lación.

Como la base del estribo se mueve hacia adelante y ha
cia atrás en la ventana oval, el líquido coclear adyacente tam-
bién lo hace, ya que es practicamente incompresible.

Como resultado del desplazamiento del líquido se pro-
ducen en forma alternada depresiones y elevaciones de la membra
na basilar.

TIMPANOPLASTIA

CONSIDERACIONES QUIRURGICAS

INCISIONES QUIRURGICAS.- Existen 3 tipos de incisio-
nes básicas en cirugía del oído.

VIA INTRAMEATAL (transmeatal)

Consiste en hacer un colgajo posterior de base medial, a unos 8 mm. del surco timpánico, con otras incisiones en forma vertical a las 12 y a las 6 hrs. Esta vía es útil en exploraciones del oído medio y estapedectomías.

VIA ENDAURAL

Se hace incisión circunferencial entre las 6 y 12 --- horas sobre la pared posterior de la unión ósea y cartilaginosa del conducto auditivo externo. Una segunda incisión entre el trago y la incisura del hélix para extenderse 2 a 3 cms. hacia arriba y conectarse con la primera en su porción inferior. --- Esta incisión es útil en procedimientos timpanoplásticos que no se requieren fresado quirúrgico y en los que existe buena visualización del borde anterior de la membrana timpánica en caso de perforaciones.

VIA RETROAURICULAR

La incisión se hace detrás de la oreja a nivel de la implantación del cabello (aproximadamente a 2 cms. del surco -- retroauricular).

Abajo se extiende hasta la punta de la mastoides y --

arriba a nivel de la parte más alta del pabellón auricular; en ocasiones con el objeto de obtener mayor cantidad de fascia temporal, puede extenderse uno a dos cms. más.

La incisión en piel se efectúa con bisturí 15 para -- continuar con cuchillo eléctrico por planos hasta alcanzar la -- aponeurosis y el periostio a nivel de la espina de Henle.

En seguida, se procede a levantar el colgajo aponeu-- rótico, haciendo una incisión alrededor de la espina de Henle - sobre la pared ósea posterior del conducto auditivo externo, -- junto con dos incisiones oblicuas, una superior y otra inferior en seguida, se aplican los retractores y se procede a levantar-- se la piel sobre la pared posterior del conducto; El objetivo-- es facilitar esta maniobra haciendo antes un procedimiento in-- trameatal, con incisión horizontal a unos 6 mm. del surco timpá-- nico y otras dos verticales a las 12 y a las 6. Una vez que se localizan estas incisiones por vía retroauricular, se coloca - una cinta umbilical por vía intrameatal, que se toma con una -- pinza de Kelly a través de la herida retroauricular que se lle-- va a la parte superior del campo operatorio, para sostener así-- la posterior del pabellón auricular y facilitar la exposición - de membrana timpánica y del oído medio esta insición es ideal - en procedimientos timpanoplásticos en los que no se aprecia la porción anterior de la membrana timpánica cuando, además la mu-- cosa del oído medio presenta anomalías, y en cirugías que re---

quieran fresado de la mastoides.

CLASIFICACION DE LAS TIMPANOPLASTIAS

Los objetivos de la timpanoplastia son: 1.- erradicación de la enfermedad, 2.- restauración de la aereación tímpanica, 3.- reconstrucción del mecanismo transformador del sonido, 4.- creación de una cavidad autolimpiable.

La era moderna de esta cirugía se inició a principios de los años cincuenta, con los trabajos de Wüllstein y Zollner quienes la clasificaron en 5 tipos según la patología a tratar y el mecanismo de reconstrucción.

Timpanoplastia I

En el caso en el que se encuentre el tímpano perforado pero la cadena, ventana y la trompa esten normales. Se hace una miringoplastia parcial.

Timpanoplastia II

La perforación es total, es necesaria la aticotomía para liberar la cabeza del martillo, la cadena funciona bien, las ventanas y la trompa son normales. Se efectúa una miringoplastia total.

Timpanoplastia III

No existe tímpano y la cadena está interrumpida pero el estribo es móvil la indicación es la estapediopexia mediante un injerto que apoya por una parte a la cabeza del estribo.

Timpanoplastia IV

No existe estribo, pero la platina es móvil, las ventanas estan libres. Se debe efectuar la técnica de la microcaja, cubriendo el nicho de la ventana redonda con el injerto aig landolo a éste y a la trompa del resto de la cavidad.

Timpanoplastia V

La ventana oval se encuentra bloqueada sólo funciona - la ventana redonda es preciso en este caso hacer una neoventana en el canal semicircular externo y cubrir el nicho de la redonda como en el caso anterior o sea que se practica una fenestación.

CONSIDERACIONES AUDIOLOGICAS PARA LA TIMPANOPLASTIA

Con las primeras comunicaciones en el año 1953 sobre la reconstrucción del oído medio mediante la cirugía por los --

Doctores Wüllstein, Zollner y Moritz, se extendió el afán quirúrgico entre los otólogos; la audiolología tomó en seguida parte en el asunto y ayudó a la solución de muchos problemas que se presentaron señalando las indicaciones posibles del éxito quirúrgico.

Estas indicaciones deben de precisarse lo más exactamente posible y el pronóstico del resultado audiológico ideal debe saberse de antemano.

Para todo esto son necesarias varias cosas: La audiometría común, las pruebas de reclutamiento, a veces la acufenometría y la logaudiometría que permitirán establecer un diagnóstico de localización. Además de estos estudios audiológicos clásicos se debe investigar el estado de la caja del tímpano, el estado de las ventanas el funcionamiento de la cadena y de la trompa de Eustaquio, para poder planear la operación de una manera lógica y científica.

De acuerdo con el mecanismo de transmisión que se puede construir, la audición podrá variar, teniendo que elegir de antemano la técnica que ofrezca mejores resultados tanto anatómicos como funcionales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todos estos problemas nos han llevado a pensar y ha -
cernos planteamientos sobre las causas de los fracasos y en con
secuencia de la inestabilidad posoperatoria del oído medio. Así
entonces nos planteamos lo siguiente:

La mucosa del oído medio tendrá una influencia lo su -
ficientemente importante en la patología y en el rechazo de los
injertos.

Las deformidades nasofaríngeas determinan otro factor
importante en el fracaso posoperatorio aún en nuestros días.

Los problemas infecciosos continúan siendo de vital -
importancia en la estabilidad del oído medio a pesar de los an -
tibióticos actuales.

Son las técnicas quirúrgicas las que nos continúan -
brindando una buena opción al éxito o fracaso posoperatorio.

Continuaremos dejando la responsabilidad de los fraca -
sos a las manos y variantes técnicas de los cirujanos Otológicos.

Continuaremos considerando en nuestro medio los facto
res socioeconómicos, raciales y geográficos en nuestro país.

OBJETIVOS

Los avances de la investigación sobre la anatomía, - fisiología y patogénesis de la trompa de Eustaquio (13,14,21, - 23), nos han demostrado que sus alteraciones en estos factores - son de fundamental importancia, luego entonces detectar sus variantes anatómicas y fisiológicas nos llevarían a considerar - mejores resultados posoperatorios en la preservación auditiva y conservación del oído medio.

Tomando en cuenta otros factores de igual importancia en el buen funcionamiento del oído medio como lo son la mucosa y la membrana timpánica (11,12,15,18,20,21,22), sería importante considerar sus alteraciones en nuestro medio y los factores - importantes que rodean su buen funcionamiento, como lo son las alteraciones nasofaríngeas y su capacidad de aceptar reconstruciones, así como también la capacidad de el oído medio para aceptar injertos autólogos y homólogos o bien biosintéticos (8 - 9,11,16,17,19). Luego entonces la observación retrospectiva de la última década en este Centro Médico Naval, nos podría ayudar a normar criterios para la elección en nuestras técnicas actuales en pacientes de nuestro medio.

Si las técnicas quirúrgicas en la reconstrucción del oído medio en franca lucha para la conservación de la audición-

y estabilidad del oído medio se han depurado actualmente y se han rodeado de una tecnología avanzada (11,12,15,18,20).

Pero continuamos encontrando fracasos, entonces será necesario revisar nuevamente la aplicación de esas técnicas ya sean nuevas o convencionales en nuestro medio.

Si la antibioticoterapia nos ha demostrado que ha podido controlar a los agentes patógenos del oído medio, entonces debemos considerar seriamente en nuestro medio el uso y aplicación de los mismos, pensaríamos entonces que sería mal llevada o manejada o si no bien por las características geográficas o raciales o socioeconómicas continúan siendo las infecciones la principal causa de fracasos en estas técnicas quirúrgicas y en el control de la etiología (13,15,17).

Si entonces todas esas causas que marca la literatura mundial continúan persistiendo como principales en nuestros fracasos, pero que en la última década han notado un importante decrecimiento en la tasa de fracasos (15,18,19,20).

Entonces en nuestro medio es importante retomar todos estos planteamientos y estudiarlos para reafirmar o reconsiderar nuestro métodos diagnósticos y quirúrgicos, para normar criterios y adecuarlos a nuestro medio y a nuestros recursos.

MATERIAL Y METODO

Para este estudio retrospectivo utilizaremos la revisión del expediente clínico en pacientes en los cuales por la patología presentada se les realizó alguna técnica de timpanoplastia para reconstrucción de su mecanismo de audición y estabilización del oído medio. Los pacientes son seleccionados del Centro Médico Naval (CMN) de la ciudad de México como centro hospitalario de mayor concentración y especialización así como de mayor apoyo asistencial de nuestro medio en la República Mexicana.

UNIVERSO DE ESTUDIO

En este estudio utilizaremos a los pacientes tratados en el servicio de otorrinolaringología con patología de oído medio que por su naturaleza se hizo meritoria la aplicación de una de las técnicas de timpanoplastia. Se estudia un total mínimo de 55 casos representativos en los que se incluyen a personas mayores de 12 años y menores de 55 años sin distinción de sexo ni de raza ni de lugar de origen y que fueron tratados en la última década en este CMN.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se decide tomar en cuenta una muestra de la población de mínimo 55 casos por la sencilla razón de que estos expedientes clínicos son los más completos para la búsqueda de las variables y porque de la patología de la que hemos de investigar tiene aplicación a técnicas combinadas por lo que se trató de que fueran puramente timpanoplastías las llevadas a cabo para solucionar su problema.

CRITERIOS DE SELECCION

Criterios de Inclusión.- Se tomó en cuenta a todos los pacientes que presentaron patología de oído medio y que ameritaron la aplicación de Timpanoplastia. Se tomaron en cuenta como principales variables la edad, que la consideraremos entre los 12 años por ya no considerarse clínicamente dentro del grupo pediátrico y como máximo 55 años para así no tener cambios degenerativos de importancia en el estudio. El sexo será tomado como variable pero sin influir en la aplicación de la técnica.

El origen geográfico, el medio socioeconómico serán factores importantes que determinarán cierta presencia importante en la presentación de la patología buscada en este estudio.

La etiología infecciosa y la situación geográfica serán factores importantes en esta investigación, la descripción de las alteraciones nasofaríngeas buscadas intencionalmente y la ocupación de los pacientes serán consideradas para los resultados esperados.

Criterios de Exclusión.- Se excluyeron de este estudio a menores de 12 años y mayores de 55 años o que bien tengan enfermedades metabólicas o endócrinas concomitantes con la patología del oído medio, así como las alteraciones hormonales importantes.

Criterios de Eliminación.- Obviamente se eliminaron del estudio a los que por su situación geográfica no pudieron ser seguidos en el posoperatorio tardío y a los que en su expediente no se les encontraron datos fidedignos o claros para poder ser tomados en cuenta. A los que abandonaron el estudio y a las pacientes embarazadas.

DESCRIPCION DE LA MANIOBRA

Instrumentos para la recolección de la información.

Nuestra información buscada será de tipo secundaria - pues nos remitimos como ya expusimos antes al estudio del expediente clínico de los pacientes seleccionados por haber reunido

los requisitos para ser tomados en cuenta en el estudio y que - por las características del archivo clínico de la institución - sólo se tomarán en cuenta los años que incluyen la última década de 1980 a 1990.

Se tomaron en cuenta el tiempo desde su detección hasta su cura o fracaso posoperatorio del mismo. El tratamiento médico empleado en paciente con su efecto del mismo en vías de controlar la etiología del problema, la etiología de la enfermedad y la indicación que lo llevó a ser intervenido de timpanoplastía, así como su evolución posoperatoria, los tiempos de timpanoplastía practicada el material utilizado en la reconstrucción y lógicamente edad, sexo, ocupación etc.

En general se buscó descargar los datos en un cronograma para tal caso y que se pudiera obtener la información de patología, la técnica quirúrgica empleada su evolución posoperatoria y las causas del fracaso o seguimiento de los éxitos.

El cronograma incluyó: 1.- Edad, 2.- Sexo, 3.- Origen de procedencia, 4.- Año de inicio de atención de la patología, 5.- Etiología, 6.- Tratamiento médico empleado antes de la cirugía, 7.- Respuesta al tratamiento médico si lo hubo, 8.- Técnica quirúrgica utilizada, 9.- Evolución posoperatoria, 10.- Complicaciones posoperatorias, 11.- Éxito quirúrgico, 12.- Fracaso y su causa, 13.- Tiempo transcurrido entre la detección de la -

enfermedad y la cura o fracaso, 14.- Material biológico o bio -
sintético utilizado en la plastfa, 15.- Técnica quirúrgica em -
pleada, 16.- Tipo de anestesia utilizada 17.- Ofdo afectado, -
18.- Porcentaje de la perforación, 19.- Ocupación, 20.- Niveles
y tipos de daño auditivo, 21.- Malformaciones nasofaríngeas des
critas antes de la cirugía y 21.- Hallazgos.

CONSIDERACIONES ETICAS

La principal fue la toma verídica de los datos lo --
más apegado posible al mejor juicio clínico para la determina -
ción de la patología y la aplicación de la técnica.

En virtud de que este es un estudio retrospectivo re-
mitido a la investigación en el expediente clínico no se pon --
drán en aplicación los criterios de Helsing, por no existir -
riesgo directo sobre el paciente.

RECURSOS HUMANOS.- Se contó con el apoyo y la super
visión del jefe del curso académico y del archivo clínico del -
CMN. Así como la cooperación de los especialistas adscritos al
servicio.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en forma retrospectiva en este estudio en la última década en el Centro Médico Naval incluyeron 168 cirugías de oído; De las cuales se reportan en el libro de cirugía 117 timpanoplastias, técnica de la cual se buscó la causa de los fracasos, sólo tomamos en cuenta 55 pacientes hasta 1990 el resto no fue tomado en cuenta por no existir el expediente en el archivo clínico de este hospital. O por no encontrar datos orientadores en el mismo expediente, o bien, - por haberse clasificado dentro de los criterios de exclusión - y eliminación antes mencionados.

En nuestro análisis estadísticos encontramos que de los 55 pacientes estudiados 33 fueron hombres y 22 mujeres -- (tabla 1).

Con un rango de edad que fluctuó desde 13 años el menor, hasta el mayor que fue de 54 años encontrando una concentración mayor de edades entre los 21 y los 30 años (tabla 2).

Con una distribución geográfica de su lugar de residencia que correspondió 23 a la costa del Pacífico, 23 al interior de la República y 9 a la costa del Golfo (tabla 3).

Se encontró que por su ocupación 23 fueron militares-20 dedicadas al hogar y el resto correspondió al grupo estudiantil y sólo 2 profesionistas se reportaron en este dato (tabla 4).

La etiología que predominó en el origen de los padecimientos y que llevó a practicarse una técnica quirúrgica de timpanoplastia fueron; En primer lugar la infección con 45 casos,-7 por traumatismo y sólo 3 casos por procesos alérgicos (tabla 5).

En todos los casos se indicó tratamiento médico con -antibióticos como primer paso para estabilizar el oído infectado, salvo en los casos que fueron por causa traumática, que sólo se siguió una conducta expectante.

En total 55 pacientes fueron sometidos a timpanoplastia, 32 del oído derecho, y 23 del oído izquierdo, haciendo la observación que 5 casos fueron bilaterales. (tabla 6).

El número de oídos abordados por vía endaural fue de 24 y endomeatal 45 casos y sólo 16 por vía retroauricular. En este reporte ya se toman en cuenta las 85 cirugías que se realizaron en estos 55 pacientes (tabla 7).

De los 55 pacientes se practicaron 35 cirugías de -- reintervención en 23 pacientes por diferentes causas que más -- adelante clasificaremos.

La evolución posoperatoria fue satisfactoria en 82 de 85 cirugías, tanto en el posoperatorio inmediato como en el mediano, con sólo 3 casos en que se detectó el fracaso inmediato o durante el transoperatorio. Las complicaciones generales posoperatorias se presentaron en sólo 5 pacientes y fueron; Disg_usfa, parésia facial y acúfeno.

El tipo de anestesia que se utilizó lo reportamos en dos grupos: La anestesia local se utilizó en 64 de los oídos -- operados y en 21 cirugías se requirió la anestesia general, -- (tabla 8).

El tipo de alteración audiológica más frecuentemente encontrada, fue la tipo conductivo con 66% de los casos y la mixta con 14 casos sin poder determinar la mejoría o pérdida en la revisión del seguimiento (tabla 9).

El tiempo promedio de seguimiento posoperatorio fue 6 meses el mínimo hasta 28 meses el máximo, y la detección de los fracasos fue entre los 2 meses y dos años, antes de estos tiempos de seguimiento se detectó el fracaso en 10 casos.

En las 85 cirugías se realizaron timpanoplastias tipo I a la IV, con la siguiente estadística; tipo I con 68 tipo II -- con 7, Tipo III con 3 y la tipo IV con 5. Esto nos marco la relación entre la principal etiología de la patología, que fue la infección que definitivamente se relaciono muy intimamente con el porcentaje del 27% correspondiente a la infección y el porcentaje de las timpanoplastias tipo I. El resto no se encontraron datos confiables en el expediente para poder determinar si hubo fracasos dentro de las otras técnicas. (Tabla 10)

El tipo de material que se utilizó para la reconstrucción de la plastia fue en general; trago 56, facia 29, todos fueron autologos y en reconstrucciones de cadena se moldearon huesillos del mismo paciente. (Tabla 11)

En 13 pacientes se encontraron malformaciones nasofaringeas y de conducto auditivo externo, como fueron las desviaciones septales y las paredes prominentes del conducto auditivo externo y los meatos pequeños, sin poder precisar a ciencia cierta su origen congénito o adquirido.

El porcentaje del tamaño de las perforaciones de las membranas timpánicas reconstruidas fue; de más del 50% de su superficie 53 casos y menos del 50% de su superficie fueron 32 pacientes, dato que determino el tipo de timpanoplastia como Diagnóstico preoperatorio.

En total se consideraron 23 fracasos de las 85 cirugías y las demás fueron reintervenidas en segunda y tercera vez que en datos porcentuales equivale al 27% de los fracasos y -- dentro de estos fracasos las principales causas correspondieron a la infección con 11 casos, por deslizamiento 2 casos, rechazo en 4 casos, se encontro colesteatoma en 2 casos y retracciones en 3 pacientes. (Tabla 12)

El porcentaje de fracasos en los 55 pacientes corresponde al 41.8 % dato que es significativo por ser el universo -- de estudio una población representativa de nuestro medio.

Los hallazgos transquirúrgicos reportados en 26 cirugías fueron: Colesteatoma, tejido fibroso, cadena ausente tejido de granulación en caja, otosclerosis, luxación de la cadena martillo incompleto, adherencias y retracciones algunas de -- ellas ya encontradas en cirugías de reintervención de segunda y tercera vez.

DISCUSION

Definitivamente el manejo de los pacientes sometidos a cirugía otológica en el Centro Médico Naval en la última década ha sido integralmente, esto es, que se realizó una historia-clínica, una valoración de laboratorio, cardiológica y anestesia preoperatoria en quienes lo ameritaron; así como una indicación precisa para la corrección quirúrgica de su patología, aplicando la técnica más útil y que mejor manejó el cirujano según la época en que la realizó y por lo tanto nuestros resultados son acordes con los que reportan algunos autores en la bibliografía. (11,12,13,15,19,20)

Indiscutiblemente encontramos semejanza en el predominio del sexo masculino, no siendo en realidad significativa la edad en que mayor número de cirugías se realizaron, que fueron entre la tercera década de la vida. Lo que la literatura revisada demostró datos que corresponden con los nuestros. (11,19,20)

Un reporte muy interesante para el medio del Centro Médico Naval es la distribución geográfica y de la procedencia de la patología en la cual predominó la costa del Pacífico, con un 41.8% de los casos atendidos, y el caso de los estados del interior con el mismo porcentaje; sin embargo, lejos de lo que se pensaba la costa del golfo sólo aportó el 16% de los casos.

Efectivamente encontramos que el mayor porcentaje de personas atendidas fueron militares, precisamente por el medio en que se realizó el estudio.

La etiología infecciosa predominó en el 81,8% de las causas, dato que es compatible con la literatura revisada. (1, 7,9,12,13,15,19,20,22)

Se encontró con respecto al oído afectado un predominio de oídos derechos operados, sobre y sólo un pequeño porcentaje el 5.4% se presentó en forma bilateral.

La indicación para realizar la corrección de la patología fue de común acuerdo con las que marcó la literatura. Las técnicas y procedimientos aplicados fueron los adecuados en cada cirugía otológica, lo que coincide con las utilizadas en diferentes centros hospitalarios. (6,9,12)

En nuestro estudio se realizaron 4 de las diferentes tipos de timpanoplastias, con un predominio importante en la técnica de abordaje por vía endomeatal; sin embargo es de hacer notar que en los últimos años se aplicó más la retroauricular.

El procedimiento anestésico utilizado en mayor porcentaje fue el de tipo local, esto en relación a que la mayoría de los pacientes fueron adultos o cooperaron con la técnica el pro

medio de 3;1 sobre la anestesia general.

El tipo de hipoacusia que predominó en el estudio fue la de tipo conductivo 77.6% lo cual va de acuerdo a la fisiopatología estudiada y corrobora lo acentado en la literatura. (12,14,22).

Por el tipo de etiología y las secuelas que puede dejar fue necesaria aplicar la timpanoplastia tipo I en el mayor porcentaje, 82.9%, el resto de las técnicas poco aplicadas correspondieron al resto de los pacientes, haciendo la observación que la timpanoplastia tipo V y sus variantes no fueron utilizadas.

Con respecto al material biológico utilizado para los injertos y prótesis, sólo encontramos que fueron de tipo Autólogos de pericondrio de trago y de facia de músculo temporal, fáciles ambos de adquirirse por hacerlo dentro del mismo tiempo quirúrgico y no requerir más preparación que la desecación, el pericondrio de trago correspondió en un porcentaje del 65.8% - que fue muy a la par con el tipo de anestesia y tipo de abordaje que mayormente se utilizó.

El reporte de las causas de los fracasos incluyen en primer lugar la infección, que en realidad es la causa que se esperaba en virtud de que la literatura mundial así lo reporta-

desde hace algunas decadas. (2,4,6,9,10,11,12,13,15,16,17,19,-20,22,).

En segundo lugar el rechazo del injerto, dato que se tomó como fidedigno de los expedientes, sin embargo es difícil-determinar en este tipo de revisiones cuando sucede este evento y corroborarlo aún más difícil, en tercer lugar encontramos a - la retracción de los injertos, en este sitio podríamos llegar a pensar en una mala técnica quirúrgica a su aplicación o bien un mal cuidado posoperatorio por parte del paciente, y por último - y en menor número la presencia de colesteatoma patología frecuente en este tipo de técnica y que en nuestra serie ocupó el-menor de los casos.

El deslizamiento del injerto y las causas traumáticas realmente se consideraron como complicaciones, sin dejar de ser causa del mismo fracaso, ya sea por eventualidades del cirujano o del paciente. En este estudio se reporta un 27% de fracasos - con respecto al número de cirugías efectuadas pero nuestro porcentaje se eleva considerablemente con respecto al número de pacientes tratados que fue de 55 y que corresponde al 48.1% de la serie.

Las complicaciones fueron raras, hablando de las de - tipo general, y, en general se presentaron inmediatas a la circurgía y ninguna ameritó más que la observación para control de su

evolución.

Los tiempos de seguimiento no son significativos, y dependieron del tiempo de la presentación de la causa del fracaso que fue desde los 2 meses hasta los 2 años y la relación que se considera importante pero que no se puede considerar confiable son las deformidades nasofaríngeas las cuales sólo se reportaron como desviaciones septales pero no podemos corroborar el dato que fueran causa de la patología o bien fueron adquiridas.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los datos obtenidos en el manejo quirúrgico de la timpanoplastia en el Centro Médico Naval de la Ciudad de México; Se puede llegar a las siguientes conclusiones:

1.- La etiología y el manejo preoperatorio de la patología con la evolución y aparición de nuevos antibióticos va a la par con los reportes de la literatura mundial, lo que nos hace confirmar que el protocolo de manejo antes de la indicación quirúrgica, ha sido el correcto para esta patología en los últimos 10 años en nuestro medio.

2.- Las indicaciones para poder realizar una cirugía timpanoplástica en esta institución va a la vanguardia con los protocolos más atinados y precisos en el afán de la conservación de la audición y estabilidad del oído y de la audición.

3.- La distribución geográfica del lugar de residencia es un factor muy importante para pensar en que el paciente, debe ser intervenido en su lugar de adscripción, por algunas razones se piensa en esto; una de ellas el cambio de clima y altitud que sufre el paciente en su traslado a la Ciudad de México, el otro sería el factor socioeconómico que es uno muy importante en nuestro medio tanto para el paciente como para la institución.

Otra causa a considerar sería el tiempo como estancia en el posoperatorio del paciente por su incapacidad para viajar y convalecer en su lugar de residencia, así como los controles en el seguimiento posoperatorio y una última a considerar sería la variabilidad de patologías entre una zona a nivel de mar que es húmeda y caliente y la otra en gran diferencia que es el D.F. a una gran altitud de más de 2000 mts sobre el nivel del mar que es de clima seco y más bien frío.

4.- A pesar de los diferentes cirujanos que realizaron técnicas timpanoplásticas en el Centro Médico Naval durante la última década, el tipo de timpanoplastia que más utilizaron fue la de tipo I de la clasificación de Wüllstein, no se encontraron oídos tan deteriorados a pesar de que la aplicación de la técnica les fue efectuada a los pacientes de la tercera década de la vida predominantemente.

5.- Definitivamente el material biológico de injerto más utilizado fue el pericondrio de trago en forma autóloga incrementándose significativamente la facia de músculo temporal en los últimos años, ambas son de las técnicas más fáciles en su obtención y más baratas y prácticas para el procedimiento de las timpanoplastias, esto habla de la evolución de la cirugía otológica en nuestro medio.

6.- Las técnicas de timpanoplastia en el Centro Médico naval se han mantenido al margen de los materiales biosintéticos tanto para la reconstrucción de la cadena de huesecillos - como para las técnicas de obtención y conservación de injertos-homólogos de cadáver. Que en la actualidad tienden a desaparecer por la constante amenaza de transmisión de enfermedades.

7.- El porcentaje de fracasos (27 %), en las timpanoplastias en el Centro Médico Naval y su principal causa fue la infecciosa, dato que se pensó corroborar con este estudio y que pensamos va en relación directa a la situación geográfica y condiciones socioeconómicas del personal y sus derechohabientes. Las deformidades nasofaríngeas no son significativas por no haber podido comprobar si fueron congénitas o adquiridas durante o después de presentada la patología. Y por último no podemos establecer una relación real entre las causas expuestas a esperar en los resultados y la de dejar toda la responsabilidad en manos de la habilidad de los cirujanos otólogos de nuestro medio durante la última década.

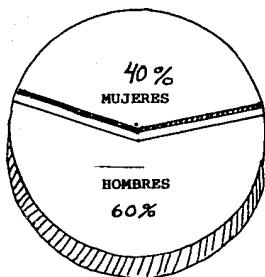


TABLA 1

GRUPO DE EDADES	No. PACIENTES	o/o
13 - 20 años	8	14.5
21 - 30 años	33	60.0
31 - 40 años	6	10.9
41 - 50 años	5	9.0
51 - 55 años	3	5.4
	-----	-----
TOTAL	55	100 %

TABLA 2

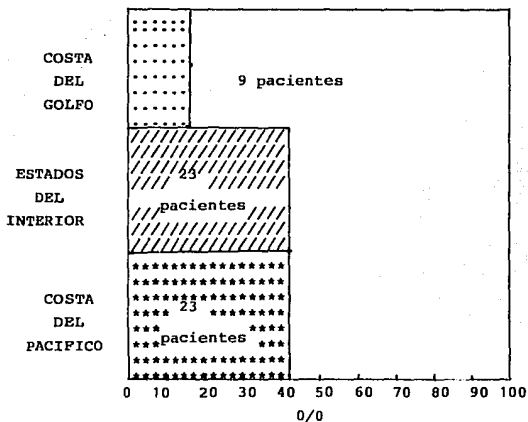


TABLA 3

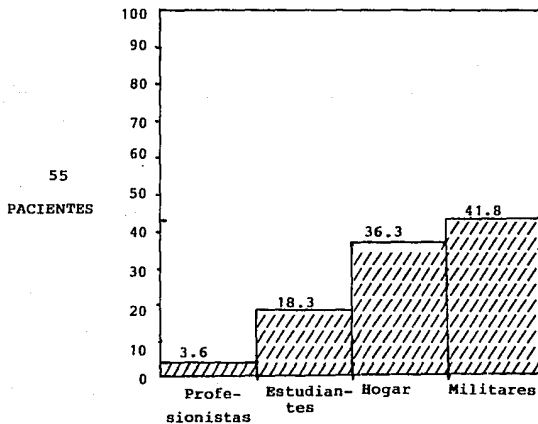


TABLA 4

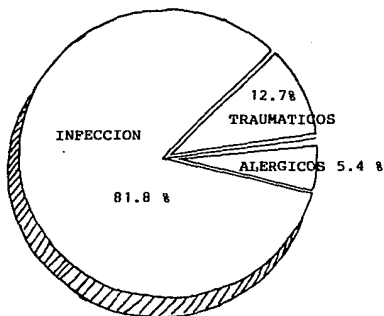


TABLA 5

OIDO AFECTADO	No. PACIENTES	O/O
OIDO DERECHO	32	58.1
OIDO IZQUIERDO	23	41.8
TOTAL	55	100 %
BILATERALES	5	5.4
TOTAL	55	100 %

TABLA 6

VIA DE ABORDAJE	PACIENTES	PORCENTAJE
ENDOARURAL	24	28.2
ENDOMEATAL	45	52.9
RETROAURICULAR	<u>16</u>	<u>18.8</u>
TOTAL	85	100 %

TABLA 7

TIPO DE ANESTESIA	PACIENTES	PORCENTAJE
LOCAL	64	75.3
GENERAL	21	24.7
TOTAL	<u>85</u>	<u>100 %</u>

TABLA 8

TIPO DE HIPOACUSIA	PACIENTES	PORCENTAJE
CONDUCTIVA	66	77.6
MIXTA	14	16.5
SENSORIAL	5	5.9
TOTAL	85	100 %

TABLA 9

TIPO DE TIMPANOPLASTIA	No. CASOS	PORCENTAJE
Timpanoplastia I	68	82.9
Timpanoplastia II	7	8.5
Timpanoplastia III	3	3.6
Timpanoplastia IV	5	6.0
	-----	-----
	82	100 %
3 sin clasificación		

TABLA 10

<u>TIPO DE INJERTO</u>	<u>PACIENTES</u>	<u>PORCENTAJE</u>
PERICONDRIO DE TRAGO	56	65.8
FACIA DE TEMPORAL	29	34.2
	-----	-----
TOTAL	85	100 %

TABLA 11

<u>CAUSA DE FRACASO</u>	<u>PACIENTES</u>	<u>PORCENTAJE</u>
INFECCIOSA	11	47.8
DESLIZAMIENTO	2	8.7
COLESTEATOMA	2	8.7
TRAUMA	1	4.4
RETRACCION	3	13.0
RECHAZO	4	17.4
	-----	-----
TOTAL	23	100 %

TABLA 12

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Belluci R.J. Selección de casos y clasificación de timpanoplastias. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. vol. 5; 1989. 875-889.
- 2.- Lempert J. Lempert endaural subcortical Mastoid tympanotomy for the cure of chronic persistent otitis media .Arch. Otolaryngol; 49;20-35, 1949.
- 3.- Scott J.H. The cartilage of Septum. Br. Dental J. 95;37 - 43 1953.
- 4.- Loeb W. Operative surgery of the nose, throat, medical - and ear. II. St. Louis, CV Mosby Company, 1917.
- 5.- Phillips W.C. Diseases of the ear, nose and throat, medical and surgery. New York, F.A. Davis Company. 1924.
- 6.- Shambaugh G. Surgery of the ear. Philadelphia WB Saunders 1959.
- 7.- Wullstein H. Theory and practice of tympanoplasty. Laryngos COPE. 66;1076-1092.1956.
- 8.- Shea J.J. Emet J.R. Biocompatible ossicular implants. Arch Otolaryngol. 84;113,1966.
- 9.- Emmet J.R. Biocompatible implants in tympanoplasty. In - proceedings of the sixth Shambaugh International Workshop on Otomicrosurgery and third fluctuant Hearing loss Symposium Huntsville Ala. Strode Publishers 1988.

- 10.- Emmet. J.R. Shea J.J. Moretz W.H. Long-term experience - with biocompatible ossicular implants. Otolaryngol Head-Neck Surg. 94;610;1986.
- 11.- Perkins R. Tympanic Membrane reconstruction. Ossicular - reconstruction. California Ear Institute Palo Alto California. 1988.
- 12.- Miglets A.W. Paparella M.M. Saunders W.H. Atlas de Cirugia del oido. 4a Ed. Panamericana, 1988.
- 13.- Logan T.A. Diseases of the Nose throat and Ear 10th ed. - Wright, 1988.
- 14.- De Sebastian G. Audiología Práctica, 4a Ed. Panamericana 225-231, 1987.
- 15.- Tos M L T. Estabilidad de timpanoplastias en niños, Clinica Otorrinolaringológica de Norteamérica. 1;15-28, - 1989.
- 16.- Portman M Portman D Técnicas de Timpanomastoidectomía - Clinica Otorrinolaringológica de Norteamérica. 1;29-40 1989.
- 17.- Papastravos H. Giamarellou S. Verlažides A, Laryngoscope 99. Junio. 1989.
- 18.- Kristensen S, Juul A. Gammelgard N,P. Rasmussen. Perforación Traumática de Membrana Timpánica, Complicaciones y Manejo. Artículos Originales. Journal of Otorhinolaryngol. Julio; 503-514, 1989.

- 19.- Lang J. Transplante Osicular después de dos décadas. -- Journal of Laryngology and Otology. 103; Mayo; 471-472;- 1989.
- 20.- Halik J.J. Smyth G.D.L. Resultados a Largo Plazo de Reparación de Membrana Timpánica. Otolaryngol. Head Neck-Surg. 98; 162, 1988.
- 21.- Majima. H. H. Hattori S. Cuantificación del Aclaramiento Mucociliar tubotimpánico en Otitis Media Secretoria.- - Annales of Otorrinolaringology. 100, marzo; 1990.
- 22.- Olaizola F. Timpanoplastia; Revisión a 5 años usando la técnica a la Demanda (AAD). The American Journal of Otology. 9;4, 1989.
- 23.- Luntz M. Sade J. Fluctuaciones diarias de presión del oído medio en oído atelectásicos, Annales of Otorhinolaryngology. 99; Marzo; 1990.