

11236

23
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado

Petróleos Mexicanos
Subdirección Técnica Administrativa
Gerencia de Servicios Médicos
Hospital Central de Concentración Nacional
y Alta Especialidad
Servicio de Otorrinolaringología

"CAUSAS DE FRACASO EN
MASTOIDECTOMIA RADICAL"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

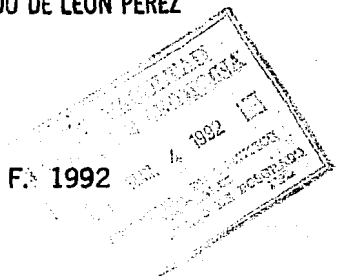
T E S I S

Que para obtener el grado de Especialista en
OTORRINOLARINGOLOGIA
presenta el
MEDICO CIRUJANO RENARDO DE LEON PEREZ



PEMEX

México, D. F. 1992





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.

INDICE

I.	INTRODUCCION	1
II.	ANTECEDENTES	1
III.	DEFINICION DEL PROBLEMA	6
IV.	JUSTIFICACION	7
V.	OBJETIVOS	7
VI.	METODOLOGIA	7
	1. Diseño de la investigación	
	2. Definición de la entidad nosológica	
	3. Definición de la población objetivo	
	4. Características generales de la población	
	a. Criterios de inclusión	
	b. Criterios de exclusión	
	c. Ubicación espacio-temporal	
	5. Diseño estadístico	
	a. Marco de muestreo	
	b. Unidad última de muestreo	
	c. Tamaño de la muestra	
	6. Definición de las variables	
	a. Tipo	
	b. Escala	
	7. Procedimiento de recolección y análisis de datos	
VII.	RESULTADOS	9
VIII.	DISCUSION	10
IX.	CONCLUSIONES	11
X.	ANEXOS	12
	1. Cédula individual	
	2. Cuadros y gráficas	
XI.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	13

I. INTRODUCCION

La mastoidectomía radical es una operación que se realiza para erradicar la patología del oído medio y la mastoidea, en la que la cavidad mastoidea, el tímpano y el conducto auditivo externo se convierten en una cavidad común, exteriorizada a través del meato auditivo externo (1)(2).

A pesar de ser una técnica diseñada hace más de un siglo (Kuster 1889), sigue estando indicada, con algunas modificaciones, en un buen número de casos de colesteatoma. Cuando la intervención se realiza adecuadamente, los resultados son excelentes, sin embargo, es frecuente en la práctica clínica otológica, diagnosticar casos intervenidos que continúan con patología y que requieren de una o más intervenciones. En la gran mayoría de los casos, la persistencia de la otorrea y de otros síntomas, se deben a que la cirugía no se realiza adecuadamente.

II. ANTECEDENTES

El tratamiento quirúrgico del colesteatoma surgió a fines del siglo pasado. Desde 1860, von Tröltsch propuso realizar una antrostomía a los pacientes que no respondían al tratamiento médico, aunque no presentaran síntomas de complicación y junto con Schwartze describieron la técnica de la mastoidectomía simple como opción terapéutica quirúrgica. El término de mastoidectomía radical, fue propuesto por von Bergman (3). Kuster (1889), Zaufal (1890) y Stacke (1897) desarrollaron a la mastoidectomía radical con el fin de exponer totalmente las estructuras otomastoideas y eliminar totalmente la patología (3) (4). Esta cirugía constituía una medida salvadora a cambio del sacrificio parcial de la función auditiva.

Bondy (1910) es el primero en proponer una modificación de la mastoidectomía radical para el tratamiento de los colesteatomas del ático, consistente en la conservación de las estructuras tímpano-osciculares que no estaban afectadas por el colesteatoma, con lo cual se lograba en muchos casos conservar o aún mejorar la audición (4). Esta técnica fue ampliamente utilizada hasta que Wullstein y Zollner describieron las técnicas de timpanoplastia en los años 50.

Ohrt (1956) insistió en que la mastoidectomía incompleta era la causa principal de fracaso en los pacientes con o sin colesteatoma (5).

Tumarkin y Rüedi (1957) recomendaban la mastoidectomía radical como la mejor técnica para erradicar por completo la matriz del colesteatoma así como las celdillas mastoideas y su patología (3).

Sheehy, Crabtree (1973) y Smith (1976) hicieron énfasis en la necesidad de erradicar exhaustivamente la mucosa con patología irreversible.

Schuknecht y Rambo insisten en la necesidad de eliminar todas las celdillas que no drenan al oído medio, particularmente las del arco cigomático, el ángulo sinodural, la región de la punta, la escama, el tegmen y el área del seno venoso lateral (3).

Cheesman mencionó que las causas de fracaso en la mastoidectomía radical para lograr una cavidad seca eran: una meatoplastia inadecuada, dejar el muro del facial alto, resección incompleta de las celdillas que no drenan al oído medio y el fracaso para eliminar todo el colesteatoma (5).

Gibson, Smith y Brandow (1974) señalaron la importancia de la obliteración de la mastoides para reducir el tamaño de la cavidad y lograr así un oído seco (6).

Soda (1984), Nadol (1985), Sheehy (1988) y Pillsbury (1990) revisaron nuevamente las causas del fracaso en la mastoidectomía radical, insistiendo nuevamente sobre los detalles de técnica quirúrgica durante las reintervenciones en los casos de cirugía previa fallida (7) (8) (9) (10)

Brandow (1974) señaló que los problemas en los pacientes que tienen una cavidad de mastoidectomía radical, son muy conocidos por el otorrinolaringólogo. Son pacientes que requieren cuidados de su oído por muchos años, incluyendo la limpieza y el tratamiento de las infecciones externas recurrentes. El autor considera que más del 30 % de las cavidades mastoideas abiertas, fracasan en la cicatrización adecuada y continúan drenando casi siempre material mucoso que periódicamente se torna purulento. Además en los casos con afección bilateral, suele haber serios problemas de la comunicación debidos a la hipoacusia. Habitualmente tienen prohibido nadar, no solo por la posibilidad de infección por vía externa, sino por la presentación de vértigo por el estímulo calórico laberíntico (6). Blake (1891) propuso obliterar las cavidades con un coágulo para disminuir el tamaño de la cavidad (6).

Todos los libros de Otología describen la técnica básica de la mastoidectomía radical para exteriorizar la enfermedad otomastoidea crónica (1) (2), creando una cavidad amplia que permita su epitelización y limpieza, sin embargo, se habla poco sobre las causas que condicionan la persistencia de la enfermedad ótica. Existen principalmente cuatro factores responsables de que una cavidad de mastoidectomía radical continúe drenando:

1. Erradicación incompleta de la patología infecciosa y/o colesteatomatosa

Si la patología no se elimina por completo en la primera cirugía, aumenta la frecuencia de colesteatoma residual y recurrente, sobretodo, si se realizó un trabajo insuficiente de la cavidad (4).

Enfermedad residual. Una de las causas mas comunes de -
otorrea es la enfermedad infecciosa persistente dentro del sistema de celdillas mastoideas con mucosa enferma, consistiendo en áreas de hueso reblandecido con osteitis. Esta es la consideración mas importante que se ha reportado como la respon--

sable de que una cavidad continúe con otorrea en un gran porcentaje de los casos (2). Las células enfermas requieren de una exenteración y una disección cuidadosa, sin embargo, muchos autores piensan que la única forma de obtener un oído seco es resecando todas las celdillas mastoideas. El colesteatoma residual es la enfermedad que no se eliminó en la cirugía original, puede haberse dejado inadvertidamente o a propósito (p.e. en una crura del estribo o sobre una fístula de un conducto semicircular) con la intención de eliminar al colesteatoma en un segundo tiempo quirúrgico.

Colesteatoma recurrente. Es la enfermedad que se desarrolla después de que se ha realizado una cirugía exitosa (sobre todo en los casos en que se utiliza una técnica cerrada) por la formación de las bolsas de retracción en el epítimpano y en el receso facial. También se puede desarrollar por el crecimiento de la piel, secundario a una perforación del injerto. Los reportes de colesteatoma recurrente o persistente en la cavidad varían de un 10 a 30 % (6). En algunos pacientes el colesteatoma puede ser muy agresivo con una tendencia a la proliferación y casi con características invasivas. El colesteatoma puede invaginarse hacia el sistema celular de la mastoides y los recessos faciales del oído medio. Esto es particularmente cierto en los niños, de tal suerte, que se ha referido como "colesteatosis juvenil maligna".

2. Incapacidad de la cavidad para la autolimpieza

En cualquier operación de un oído crónicamente infectado, el propósito principal es el asegurar la autolimpieza y que no se acumule la queratina ni el cerumen. El colesteatoma recurrente en la cavidad no siempre se debe a enfermedad residual. Es importante dejar un meato amplio, no solo para asegurar la buena aereación de la cavidad, sino también para permitir un acceso adecuado a ella. Las irregularidades de la misma, incluyendo el muro del facial alto, pueden ocasionar que algunas porciones se encuentren loculadas, particularmente en la punta. La piel de la cavidad yace en contacto directo con el hueso y tiene una pobre vascularidad que favorece la formación de queratina o la "hiperqueratinización". El acúmulo excesivo de detritus conduce a la formación de un quiste y colesteatoma en la cavidad. Las pobres condiciones ambientales, el detritus epitelial y la cavidad mal ventilada, invitan a la contaminación bacteriana saprofítica.

3. Mucosa del oído medio expuesta

En muchos casos, la otorrea persistente se debe a una enfermedad recurrente, pero en otros es por infección de la cavidad o del oído medio. Durante la cicatrización puede haber una falla del oído medio para epitelizarse por completo y por otro lado, su mucosa puede haber crecido proveniente de la trompa de Eustaquio, permaneciendo expuesta, sujeta a irritación, condicionándose la producción de moco y secundariamente la infección. Una vez que se cierra la trompa y se sella el oído con un injerto, se restablece la fisiología normal y se seca el oído.

4. Piel de la cavidad infectada

La otorrea puede presentarse por una infección de la cavidad. La piel o la cubierta epitelial yace directamente en contacto con el hueso y no tiene una capa de tejido subcutáneo que la nutra, con la consiguiente pobre irrigación; con el mínimo traumatismo o por la humedad ambiental, fácilmente presenta solución de continuidad, sobretodo en las grandes cavidades. Las infecciones bacterianas resultan del crecimiento de microorganismos saprofiticos, siendo el *Staphylococcus aureus* coagulasa positiva, que es el mas frecuente (50-60 %). Entre otros microorganismos se incluyen las especies de *Proteus* Gram negativos, especies de *Pseudomonas*, *Escherichia coli* y algunas veces hongos. Estas infecciones se encuentran muy localizadas y casi siempre son secundarias a las pobres condiciones ambientales de la cavidad. En general responden mejor con medicamentos locales que con los sistémicos, ya que al existir una mala vascularidad en la cavidad, estos últimos, dificilmente llegarán a la piel de la misma, sin embargo, muchas veces la infección solo se controla - después de la realización de una cirugía apropiada.

La persistencia de la enfermedad en una cavidad de mastoidectomía radical es la causa mas comun de fracaso despues del tratamiento quirúrgico de la otomastoiditis crónicas (10). Ohrt (5) encontró lo anterior en 56 % de sus revisiones, ocupando el colesteatoma recurrente un 38 %. Realizó 34 revisiones de cavidades de mastoidectomía radical en 15 años. En un estudio similar, Nadol (8) encontró colesteatoma recurrente en 41 % de los procedimientos con técnica abierta y en 70 % de los que se les realizó una técnica cerrada. Asimismo, el tejido de granulación estuvo presente en 41 % de los casos, particularmente en las celdillas mastoideas del ángulo sinodural y cerca del tegmen. Bocca (11), hace énfasis en la necesidad de remove por completo las celdillas mastoideas periféricas, ya que cuando se realiza la mastoidectomía en forma incompleta, se dejan celdillas periféricas cubiertas de epitelio, quedando aisladas por tejido de granulación que llena el defecto - quirúrgico, las mismas pierden su componente gaseoso por absorción, transformándose en quistes secretores que humedecen la la cavidad, promovándose la colonización bacteriana y micótica. La infección crónica conduce a la formación de mucosa engrosada y tejido de granulación, encontrándose como la causa mas comun de otorrea persistente (8). Las areas mas frecuentes en las que no se realiza una resección adecuada de las celdillas aereas mastoideas incluyen a la punta, el arco cigomático y el area posterior al seno venoso lateral. En estas regiones el ángulo sinodural esta mal definido y la cavidad no esta bien biselada. Sheehy (12), propone la formación de una cavidad redonda, mas que la típica en forma de "frijol", en las mastoidectomías con técnica abierta, en la que tiene la precaución de rebajar el muro del facial hasta el nivel del piso del conducto auditivo externo o del nervio facial. Un muro muy - alto obstruye la cavidad, se acumula detritus impidiendo la - aereación y autolimpieza adecuadas.

Entre los objetivos de la revisión de la cavidad de mastoidectomía radical se encuentran, detener la otorrea y mantener la autolimpieza del oído. Glasscock (13) mencionó que " el rebajamiento de la pared posterior del conducto auditivo externo, no necesariamente asegura la autolimpieza". La revisión consiste en resecar las celidillas aéreas mastoideas de las zonas topográficas de fracaso, rebajando el muro del facial, realizando una meatoplastia o meatoconchoplastia y obliterando las celidillas retenidas en la punta mastoidea, el arco cigomático, el ángulo sinudural y la región posterior al seno venoso lateral.

Osborne (10) reportó buenos resultados en disminuir la - otorrea y promover la cicatrización de la cavidad solo con la meatoplastia. Característicamente una revisión de mastoidectomía esmas agresiva, habitualmente, cuando se fracasa en una mastoidectomía con técnica cerrada, se realiza una revisión con técnica abierta en el tratamiento del colesteatoma, creando una cavidad abierta. Jackson (4) y Sismanis (14) recomiendan la técnica abierta en los casos de enfermedad - irreseccable por técnica cerrada, cuando hay una pobre cooperación del paciente en su seguimiento, en un rechazo para realizar dos operaciones con la técnica de pared intacta programada en dos tiempos quirúrgicos y cuando la pared posterior del conducto auditivo externo se encuentra muy erosionada. Brandow (6) sugiere además la colocación de un injerto de fascia en la cavidad para promover el crecimiento del epitelio o la piel en la cavidad, evitando así la irritación de la mucosa del oído medio, la otoreca y la infección.

Entre las complicaciones en la revisión de mastoidectomía se encuentran: el daño al nervio facial, al conducto semicircular, con la consiguiente hipoacusia, vértigo, la violación de la duramadre y el sangrado del seno venoso lateral. Para evitar estos daños, se requiere del conocimiento de los principios básicos de la cirugía del hueso temporal, la que debe de realizarse por pasos, especialmente en el oído con múltiples revisiones, debiéndose identificar bien cada punto de referencia topográfica muy cuidadosamente, de lo contrario, existe el serio riesgo de una complicación.

III. DEFINICION DEL PROBLEMA

A pesar del mejor conocimiento de la patología infecciosa y colesteatomatosa otomastoidea, así como del perfeccionamiento de los métodos diagnósticos y las técnicas quirúrgicas, la mastoidectomía radical, procedimiento agresivo para las estructuras otomastoideas, no logra en ciertos casos resolver el problema infeccioso y la otorrea del paciente. Los factores determinantes del fracaso en esta cirugía, - pueden estar en:

- a. La valoración inadecuada de la patología sistémica y otorrinolaringológica del paciente
- b. La estimación incompleta de la patología ótica
- c. La selección inadecuada de la técnica quirúrgica y/o su deficiente ejecución.

IV. J U S T I F I C A C I O N

Basados en los antecedentes antes mencionados, en el presente estudio, se analizaron los expedientes de los enfermos sometidos en dos o mas ocasiones a mastoidectomías radicales, efectuadas fuera del Servicio , con el objeto de analizar los factores que condicionaron que no se resolviera la enfermedad otológica y de acuerdo a los resultados, proponer alternativas para mejorar los procedimientos quirúrgicos y evitar nuevas cirugías.

V. O B J E T I V O S

Analizar las causas asociadas al fracaso en la mastoidectomía radical, en los individuos reintervenidos en dos o en mas ocasiones por persistencia de la patología (otomastoiditis crónica infecciosa y/o colesteatomatosa).

VI. M E T O D O L O G I A

1. Diseño de la investigación

El presente trabajo es una revisión de casos. Observacional, retrospectivo, longitudinal, descriptivo.

2. Definición de la entidad nosológica

Todo paciente al que se le haya realizado una revisión de mastoidectomía radical para la curación de una otomastoiditis crónica, la que puede estar condicionada por diversos factores como la disfunción crónica de la trompa de Eustaquio, una perforación persistente de la membrana timpánica, afección del oído medio con metaplasia escamosa, la obstrucción persistente en la aereación del oído medio y la mastoides debido a una mucosa muy engrosada, la formación de pólipos, tejido de granulación o la timpanoesclerosis, si existen areas de secuestro óseo en la mastoides, factores constitucionales que alteren los mecanismos de defensa del huésped, las fallas en la técnica quirúrgica durante la cirugía previa, permaneciendo la patología.

3. Definición de la población objetivo

Se revisaron los expedientes de los pacientes que fueron sometidos a una revisión de mastoidectomía radical con motivo de enfermedad otológica infecciosa crónica persistente, en ambos sexos, de cualquier edad, derechohabientes del H.C.C.N. de PEMEX.

6. Definición de variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA	FUENTE
Sexo	cualitativa	nominal	expediente
Edad	cuantitativa	numérica	expediente
Oído afectado	cualitativa	nominal	"
No. de revisiones	cuantitativa	numérica	"
Tiempo entre la penúltima cirugía y la revisión	cuantitativa	numérica	"
Tipo de patología	cualitativa	nominal	"
Osteolisis	cualitativa	nominal	"
Muro del facial	cualitativa	nominal	"
Meato auditivo ext.	cualitativa	nominal	"
Trompa de Eustaquio	cualitativa	nominal	"
Tipo de cirugía en la reintervención	cualitativa	nominal	"

7. Procedimiento de recolección y análisis de datos

Los diferentes datos de este estudio se obtuvieron del archivo clínico y quirúrgico del Servicio de Otorrinolaringología del HCCN de PEMEX, recopilándose los mismos en una cédula individual (anexo 1). Se llevó a cabo un análisis en forma manual, obteniendo los resultados que se compararon con los reportados en la literatura mundial, llegando así a las conclusiones finales.

VII. RESULTADOS

En el presente estudio se incluyó a un total de 18 pacientes de ambos sexos (11 hombres y 7 mujeres) con predominio en el sexo masculino (Fig. 1), con un rango de 14 a 55 años de edad, con promedio de 26, observándose la frecuencia más alta en el grupo de 11 a 20 años (Fig. 2).

Se analizaron 20 oídos en los que se realizó una revisión de mastoidectomía radical de uno o ambos oídos (2 pacientes) de los 18 pacientes, sin haber un predominio en el lado afectado (Fig. 3). La mayoría habían sido intervenidos quirúrgicamente en varias ocasiones fuera del servicio (Fig. 4)

El tiempo transcurrido entre la penúltima cirugía y la revisión estuvo en un rango de uno a quince años, con promedio de 4 y la frecuencia más alta se localizó después de los 5 años (Fig. 5).

Dentro de los hallazgos quirúrgicos, la patología más frecuente fue el colesteatoma (Fig. 6) encontrándose solo o asociado a tejido de granulación (dos casos). La osteolisis se observó con igual frecuencia en el seno venoso lateral que en el conducto de Falopio (Fig. 7). El muro del facial se encontró alto en 18 de los 20 oídos (Fig. 8), con la misma cantidad de meatos auditivos externos insuficientes (Fig. 9), la trompa de Eustaquio estuvo bloqueada por patología en 4 casos (Fig. 10).

A todos los pacientes se les realizó una revisión de mastoidectomía radical eliminando la patología, mediante la resección de la misma; el rebajado del muro del facial a nivel del piso del conducto auditivo externo o del nervio facial, biseando los bordes de la cavidad, amputando la punta de la mastoides. Se realizó la meatoplastia con resección del cartilago de la concha en 18 oídos y debido a que todos presentaban una perforación timpánica se cerró la caja con un injerto de fascia temporal, deslizándolo por debajo de los bordes del remanente timpánico o de la piel del conducto, cuando no había remanente. El objeto de sellar la caja, es para facilitar la epitelización y evitar el contacto directo de la mucosa del oído medio con el ambiente.

Se ha seguido la evolución de los pacientes durante un rango de uno a 6 años con promedio de 2, presentando todos un oído libre de patología, seco y con grados variables de audición.

VIII. D I S C U S I O N

Entre las causas del fracaso de la cirugía mastoidea para lograr un oído seco, libre de enfermedad, se incluyen en este estudio al colesteatoma recurrente, el proceso supurativo persistente en las celdillas residuales de la mastoides y el resto del oído medio, así como algunos factores relacionados a la técnica quirúrgica (muro del facial alto, estenosis del meato) que causan retención de detritus dentro de la cavidad de (5)

La mitad de los pacientes estudiados se encontraban en la segunda y la tercera década de la vida, semejante a lo publicado por Soda (7), coincidiendo en que se trata de un problema crónico que habitualmente se inicia en la infancia y los pacientes en ocasiones asisten en forma tardía a recibir atención médica mientras no exista alguna complicación.

En la revisión de una cavidad de mastoidectomía, el cirujano debe determinar el procedimiento quirúrgico idóneo para el tipo de patología, para obtener un oído seco que no esté sujeto a episodios repetitivos de infección, idealmente en un solo tiempo quirúrgico.

En el grupo de enfermos analizados, a diez se les realizaron entre tres y cuatro intervenciones quirúrgicas del oído, antes de la última y resolutive revisión, lo que indica que aunque se haya hecho una operación radical del oído afectado, en repetidas ocasiones, esto no garantizó la resolución del problema.

El tiempo transcurrido entre la primera cirugía y la revisión, es muy variable, algunas veces se planea un segundo tiempo quirúrgico a los seis meses, cuando el cirujano sabe que ha dejado matriz de colesteatoma cubriendo una fístula de un conducto semicircular laberíntico, o sobre la crura del estribo (8). También se puede revisar entre uno y dos años después de la cirugía cuando se sospecha un colesteatoma residual en la cavidad mastoidea. Esta espera permite que el tejido residual crezca lo suficiente para ser identificado con mayor facilidad, siendo la excepción a esta regla cuando se presen-

ta en los niños, en los que el crecimiento puede ser mucho más rápido. Durante la revisión en el grupo de pacientes de 5 años o más de haberseles realizado la penúltima cirugía, pasó mayor tiempo para la revisión (12).

En el colesteatoma recurrente o en el residual, se han encontrado hasta en un 41 % de los procedimientos en los que se haya realizado una cirugía con la técnica abierta (8), en cambio, vemos que en nuestro estudio se encontró colesteatoma en un 65 % de los casos, como única patología y en 10 % asociado a tejido de granulación.

En ausencia de colesteatoma, la causa más común de otorrea fue la presencia de tejido de granulación (20 %) persistente en las celdillas residuales, principalmente a la altura del tegmen antri y del ángulo sinodural, semejante a lo reportado por Nadol (8). Por lo tanto, en la cirugía de revisión debe prestarse atención especialmente a las áreas topográficas donde más frecuentemente se dejan celdillas residuales enfermas, estas suelen ser: la región de la punta, el arco cigomático, la zona posterior al seno venoso lateral, el ángulo sinodural, el tegmen antri y el área perifacial (8). Sheehy (12), sugiere la formación de una cavidad redonda, más que en forma de "frijol", durante la mastoidectomía radical, lo realiza rebajando el muro del facial casia nivel del piso del conducto auditivo externo o del nervio facial, ya que si queda muy alto, aumenta la obstrucción mecánica, permitiendo el acúmulo de detritus, evitándose la autolimpieza y aislándose la cavidad mastoidea del resto del oído medio impidiendo la adecuada aereación, como sucedió en 90 % de los oídos revisados. En todos los casos de esta serie, en la última intervención se utilizó la técnica de biselado y amputación parcial de la punta de la mastoide, quedando una pequeña cavidad.

El meato y el conducto auditivo externo óseo, también son regiones importantes relacionadas con el fracaso en los procedimientos mastoideos (10). Un meato insuficiente, favorece el acúmulo de detritus y con la humedad, predispone fácilmente a la infección de la cavidad; en el estudio, el meato se encontró insuficiente en 18 de los 20 oídos. Osborne (10) ha reportado buenos resultados al reducir la otorrea y promover la cicatrización de la cavidad solo con la realización de la meatoplastia o la meatoconchoplastia, lo que muestra la necesidad de su elaboración. También cuando se trata de una cavidad quirúrgica muy grande, la meatoplastia es necesaria para mantener un equilibrio entre ésta y el flujo del aire. Finalmente se logra gracias al meato amplio, una adecuada autolimpieza y un acceso más fácil. Se han utilizado también técnicas para obliterar la cavidad con colgajos mucoperiosticos, de "paté" oseo u otros (15) (16) (17) (18).

La trompa de Eustaquio también representa una región asociada al fracaso quirúrgico. Puede contener celdillas residuales a su alrededor, con mucosa enferma, o ella misma puede mostrar proliferación de su mucosa hacia el promontorio, produciendo secreción que mantiene húmedo al oído medio y la mastoide, persistiendo la otorrea. Se ha dicho que la trompa de Eustaquio funciona mal en algunos casos de otitis media crónica,

por lo que se sugiere en algunas ocasiones, su obliteración, ya sea con cartilago o con músculo (8). En el presente estudio, solo se encontró bloqueada por patología en cuatro casos y de características normales en el resto, por lo que no se consideró necesario obliterarla.

IX. CONCLUSIONES

- Debe eliminarse el colesteatoma y/o el tejido de granulación.
- Debe tallarse la cavidad en forma ordenada y exhaustiva para eliminar las celdillas residuales con mucosa enferma
- Es necesario biselar lo mas posible los bordes de la cavidad y amputar una porción de la punta mastoidea, con el fin de reducir el tamaño de la cavidad lo mas posible.
- Es fundamental rebajar adecuadamente el muro del facial.
- Debe realizarse una meatoplastia con resección de cartilago de la concha, para lograr la adecuada ventilación de la cavidad
- Es importante cerrar la caja timpánica con un injerto, independientemente de las posibilidades de reconstrucción funcional.

ANEXO I

VARIABLES DE CAPTURA DE LOS CASOS CON FRACASO
DE MASTOIDECTOMIA RADICAL

NOMBRE _____
EDAD _____
FICHA _____
SEXO _____

FECHA DE LA CIRUGIA

OIDO AFECTADO DERECHO () IZQUIERDO () AMBOS ()

NUMERO DE REVISIONES QUIRURGICAS

1 () 2 () 3 () 4 () 5 o más ()

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA PENULTIMA CIRUGIA Y LA REVISION
0-1 2-3 4-5 6-7 8-9 10 o mas años ()

HALLAZGOS QUIRURGICOS EN LAS REVISIONES

TIPO DE PATOLOGIA

colesteatoma () tejido de granulación () mixta ()
mucosa inflamada y fibrosis ()

OSTEOLISIS

conducto de Falopio () seno venoso lateral ()
conducto semicircular horizontal () tegmen antri ()
conducto auditivo externo ()

MEATO AUDITIVO EXTERNO

suficiente () insuficiente ()

MURO DEL FACIAL

alto () rebajado ()

ORIFICIO DE LA TROMPA DE EUSTAQUIO

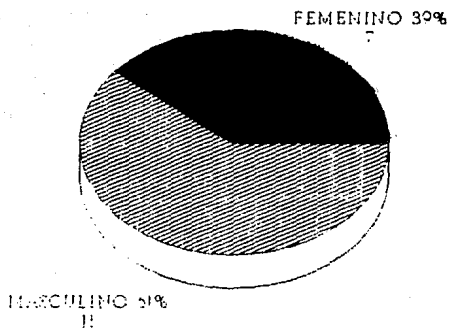
bloqueado por patología () libre ()

TIPO DE CIRUGIA REALIZADA EN LA REVISION

se completó la mastoidectomía radical si () no ()
meatoconchoplastia si () no ()
se colocó injerto de fascia si () no ()
otros

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN ESTUDIO SEGUN SEXO

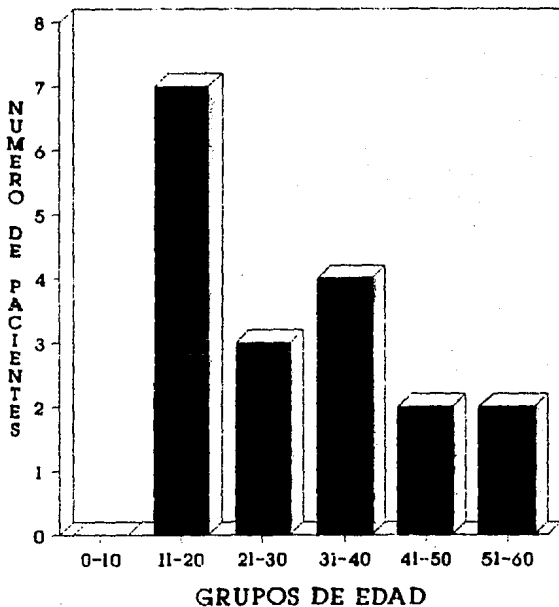
Figura 1



FUENTE HCSCN PEMEX. 1984-1991

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO POR GRUPOS DE EDAD

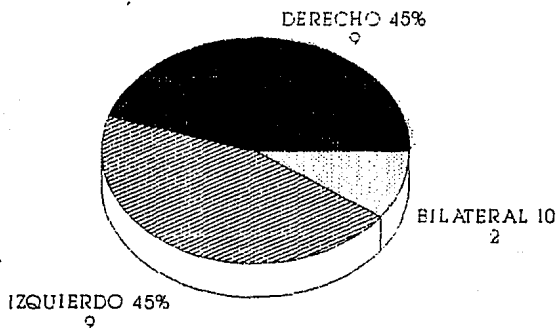
Figura 2



FUENTE HCSCN PEMEX 1984-1991

DISTRIBUCION DE CASOS SEGUN EL LADO AFECTADO

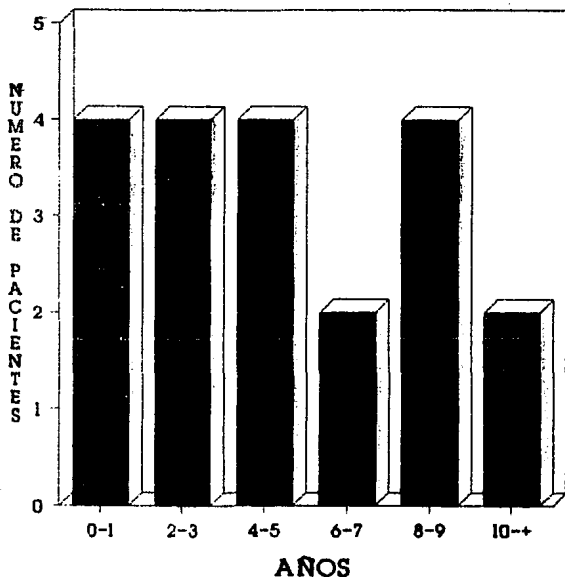
Figura 3



FUENTE HCSCN PEMEX 1984-1991

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA PENULTIMA CIRUGIA Y LA REVISION

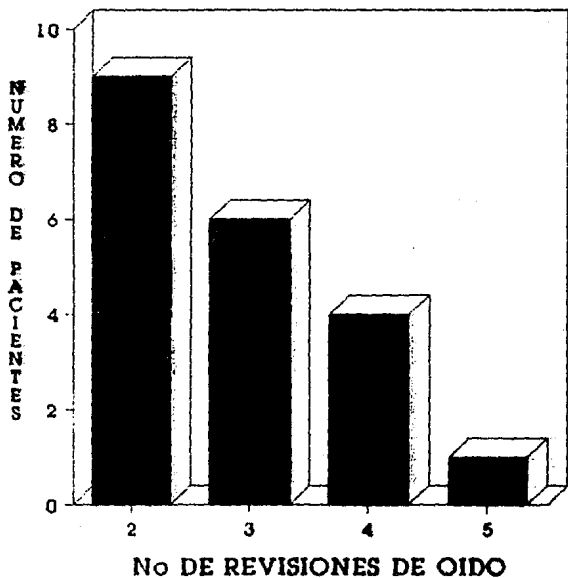
Figura 4



FUENTE HCSCN PEMEX 1984-1991

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES
EN ESTUDIO DE ACUERDO AL
NUMERO DE REVISIONES DE OIDO**

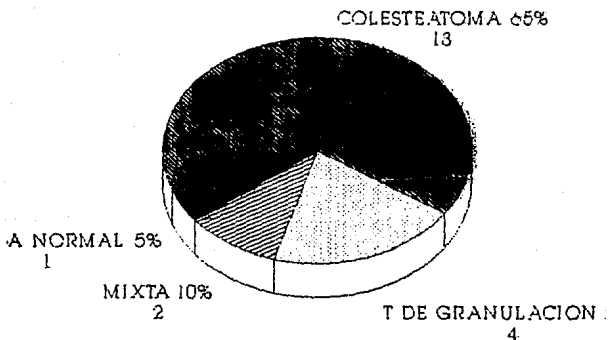
Figura 5



FUENTE HCSCM PEMEX 1984-1991

HALLAZGOS QUIRURGICOS EN LAS REVISIONES TIPO DE PATOLOGIA

Figura 6

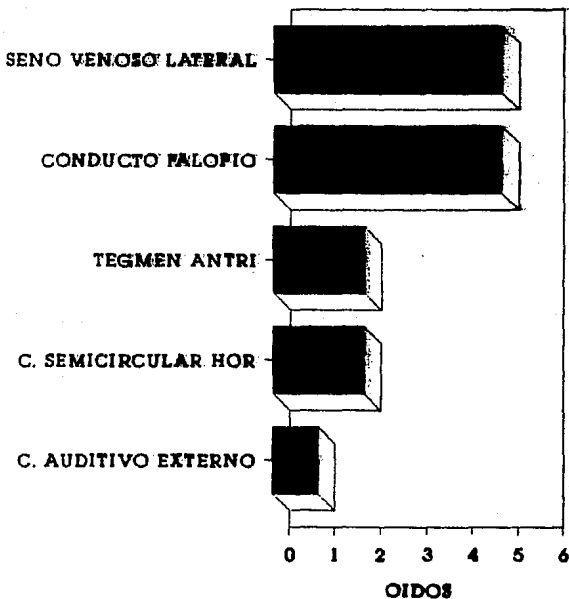


FUENTE HCSCN PEMEX 1984-1991

HALLAZGOS QUIRURGICOS EN LAS REVISIONES

Figura 7

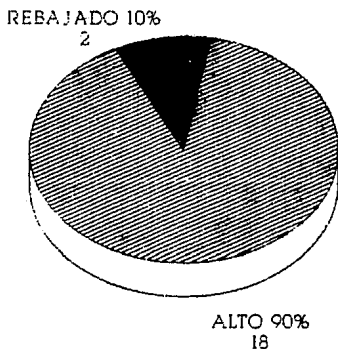
OSTEOLISIS:



FUENTE HCSCN PEMEX 1984-1991

HALLAZGOS QUIRURGICOS EN LAS REVISIONES MURO DEL FACIAL

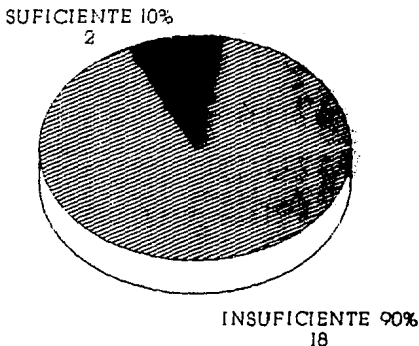
Figura 8



FUENTE HCSCN PEMEX 1984-1991

HALLAZGOS QUIRURGICOS EN LAS REVISIONES MEATO AUDITIVO EXTERNO

Figura 9

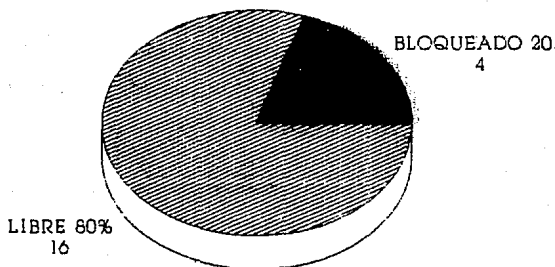


FUENTE HCSCN PEMEX 1984-1991

ESTE TEXTO NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

HALLAZGOS QUIRURGICOS EN LAS REVISIONES TROMPA DE EUSTAQUIO

Figura 10



FUENTE HCSCN PEMEX 1984-1991

XI. BIBLIOGRAFIA

1. English GM, et al. Surgery of chronic otitis media Otolaryngology. Harper & Row Publishers. Philadelphia 1987, IV: 1-85
2. Cummings Ch W, et al. Infections. Otolaryngology - Head and Neck Surgery. The C. V. Mosby Company. St. Louis Toronto. 1986, I: 2963-2982
3. Smith GD, et al. Postoperative cholesteatoma in combined approach tympanoplasty. The Journal of Laryngology and Otology. 1976: 597-621,
4. Jackson CG, et al. Open mastoid procedures: contemporary indications and surgical technique. Laryngoscope.1985: 95: 1037-1043
5. Ohrt HH, et al. On recurrence in cavities after radical mastoidectomy with special reference to the complications which may arise. Acta Otolaryngol.1957: 47: 346-352
6. Brandow EC, Revision Surgery for the Mastoid Cavity. Otolaryngologic Clinics of North America. 1974: 7: 41-53
7. Soda MA, Revisión de mastoidectomía y causas de fracaso. Anales de la Sociedad Mexicana de ORL. 1984:29: 50-53
8. Nadol JB, Causes of failure of mastoidectomy for chronic otitis media. Laryngoscope. 1985: 95: 410-413
9. Sheehy JL, Cholesteatoma surgery: canal wall down procedures. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1988:97: 30-35
10. Pillsbury HC, et al. Revision Mastoidectomy. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1990: 116: 1019-1022
11. Schuknecht H, et al. Panel on Surgical Approach, Cavity Management, and Postoperative Care in Ear Surgery. Arch Otolaryngol Head Neck Surg.1963: 78: 350-358
12. Sheehy JL, et al. Cholesteatoma surgery: residual and recurrent disease: a review of 1,024 cases. Ann Otol. 1977: 86: 451-462
13. Glasscock ME, Surgical technique for open mastoid procedures. Laryngoscope. 1982: 92: 1440-1442
14. Sismanis A, et al. Chronic otitis media: surgical failures and management. The American Journal of Otology 1989:10: 460-466

15. Palva T, Reconstruction of Ear Canal in Surgery for Chronic Ear. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1962: 79: 329-334
16. Shea MC, Gardiner G, Mastoid Obliteration Using Homograft Bone. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1970: 92: 358-365
17. Palva T, Operative techniques in mastoid obliteration. Acta Otolaryngol. 1973: 75: 289-290
18. Solomons NB, et al. Obliteration of mastoid cavities using bone pate. J Laryngol Otol. 1988;102: 783-784