

11242

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

3



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**“COLESTEATOMA RESIVIDANTE EN PACIENTES
POST OPERADOS, CORRELACION CLINICA Y
POR TOMOGRAFIA COMPUTADA”**

TESIS DE POSGRADO

**QUE PARA OBTENER EL TITULO EN
RADIOLOGIA E IMAGEN**

**PRESENTA :
DR. JORGE ARELLANO SOTELO**

ASESOR DRA. MIRIAM ZAVALA PEREZ



IMSS

MEXICO, D. F.



2000

281596



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



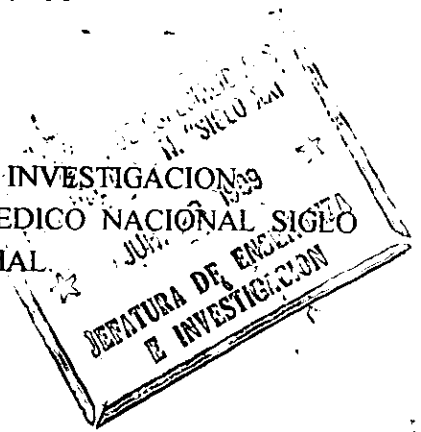
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Wacher
NIELS R. WACHER RODARTE
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



Francisco Avelar Garnica
DR. FRANCISCO AVELAR GARNICA
PROFESOR TITULAR EN EL CURSO DE ESPECIALIZACION DE
RADIOLOGIA E IMAGEN.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA E IMAGEN
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Miriam Zavala Perez
DRA. MIRIAM ZAVALA PEREZ.
ASESOR DE TESIS
MEDICO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE RADIODIAGNOSTICO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI.
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

AUTORES:

DR. JORGE ARELLANO SOTELO
RESIDENTE DE TERCER AÑO EN RADIOLOGIA E IMAGEN.
SERVICIO DE RADIOLOGIA E IMAGEN.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDIDO NACIONAL SIGLO XXI.

ASESOR:

DRA MIRIAM ZAVALA PÉREZ
MÉDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE TOMOGRAFÍA COMPUTADA.
SERVICIO DE RADIOLOGIA E IMAGEN.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDIDO NACIONAL SIGLO XXI.

SERVICIO:

DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA E IMAGEN.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDIDO NACIONAL SIGLO XXI.

AGRADECIMIENTOS

A MI ESPOSA'

Por la tolerancia y comprensión para la realización de mi especialidad.

A MI HIJA

Por los momentos importantes y por la sonrisa eterna.

A MIS PADRES

Por darme la vida y ayudarme a compartir mis metas.

A MIS HERMANOS

Por ser amigos incondicionales.

A MIS MAESTROS

Que sin ellos no hubiese realizado uno de mis más grandes sueños, ser Radiólogo.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS

Que formaron parte importante en mis sueños y aspiraciones, así como en mi comportamiento hacia los demás.

INDICE

	PAGINAS
CAPÍTULO I	
ANTECEDENTES.-----	2
CAPÍTULO II	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.-----	5
HIPÓTESIS.-----	5
OBJETIVO.-----	6
CAPÍTULO III	
MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS.-----	7
PROCEDIMIENTO.-----	8
ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.-----	9
CONSIDERACIONES ÉTICAS.-----	9
RECURSOS.-----	9
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS.-----	11
CAPÍTULO V	
DISCUSIÓN.-----	16
CAPÍTULO VI	
CONCLUSIONES.-----	17
BIBLIOGRAFÍA.-----	18

TITULO:

**COLESTEATOMA RESIDIVANTE EN PACIENTES POST OPERADOS.
CORRELACION CLINICA Y POR TOMOGRAFÍA COMPUTADA.**

El presente estudio fue aprobado por el Comité local de Investigación con el número de Folio 041/99, con fecha de Mayo de 1999.

ANTECEDENTES:

El observador inexperto rara vez incluye una afección anatomopatológica tan frecuente como el tejido de granulación en el diagnóstico diferencial de los detritus del oído medio, aunque son posibles diversos patrones en aspecto en la tomografía computada puede ser idéntico, tanto en la distribución como en la densidad radiológica, al de otras manifestaciones de la otitis media crónica es importante señalar que el tejido de granulación, aunque con frecuencia vascularizado, rara vez causa erosión ósea cuando aparece como fenómeno aislado, y que muchas veces coexiste con otras enfermedades de oído medio. (1,2)

El granuloma de colesterol, un subtipo peculiar de granulación ha sido objeto de atención en la literatura radiológica reciente y tiene importancia diagnóstica por diversas razones, el granuloma de colesterol se puede encontrar en cualquier lugar de la hendidura del oído medio desde la cavidad propia hasta la punta del peñasco, cuando se origina en esta localización la masa tiene una calidad erosiva lisa que puede ser responsable de una variedad de síntomas clínicos, esta lesión del apéndice petroso puede ocurrir en historia de otitis crónica, en pacientes con neumatización mastoidea por lo demás normal, también se le conoce como quiste gigante de colesterol, como estos quistes se forma dentro de una cavidad de mastoidectomía reciben denominaciones como quistes de cúpula azul, todas las lesiones anteriormente mencionadas son idénticas desde el punto de vista histopatológico. los cristales se forman como resultado de la hemorragia y la lesión puede tener por tanto un tiempo de relajación t1 corto y aparecer hiperintenso, la naturaleza anatomopatológica de esta lesión le proporciona un tinte azulado que puede presentar un aspecto muy omnominoso cuando se visualiza durante la otostopia en la cavidad del oído medio, el diagnóstico diferencial clínico puede incluir paranglioma, bulbo yugular dehiscente o arteria carótida interna aberrante lo que puede hacer necesaria la angiografía. (1,3,4)

El colesteatoma es una colección de queratina exfoliada que aumenta de tamaño concéntricamente dentro de un saco de epitelio escamoso estratificado. su origen puede ser congénito o adquirido, los colesteatomas congénitos aparecen en la cisterna supraselar, en ángulo cerebelo pontino o en muchas otras localizaciones

intracraneales, los situados en el espacio diploico forman parte del diagnóstico diferencial, de las lesiones líticas solitarias de la bóveda craneal. los colesteatomas congénitos también se localizan en el hueso, temporal sobre todo en la hendidura del oído medio sin embargo casi todos los colesteatomas que afectan la hendidura (98%) son adquiridos, el colesteatoma adquirido es prácticamente exclusivo del oído medio el tapizado cutáneo del tímpano crece con rapidez y emigra normalmente hacia el exterior junto con el cerumen, que se forma en el tercio lateral cartilaginoso del canal auditivo externo, aunque se han propuesto varias etiologías la teoría más convincente sugiere que la retracción de la membrana timpánica trastorna su fisiología normal, produciendo después invasión epitelial en forma de bolsas, tales colecciones quedan atrapadas con facilidad y pueden crecer rápidamente una vez que se ha desarrollado una bolsa con retracción del tímpano es necesario limpiarla de forma regular los episodios repetidos de otitis media crónica con ausencia de retracción pueden causar inmigración epitelial hacia el oído medio lo que también se ha propuesto como una etiología adicional de colesteatoma así pues la mayoría de los colesteatomas adquiridos del oído medio son secundarios a defectos de la membrana timpánica, el tímpano se compone de una porción superior más pequeña la pars flácida o membrana de Shrapnell, y una porción más inferior más grande la pars tensa. (2,3)

El colesteatoma de la pars flácida es especialmente frecuente ya que esa porción del tímpano carece de capa fibrosa por lo que se retrae con mayor facilidad. los colesteatomas de esta zona se originan en el espacio de Prussak que está bordeado en el lado de la pared ática en la arte medial de la cabeza del martillo y el cuerpo del yunque y la porción superior por el ligamento lateral del martillo este tipo de colesteatomas es el más fácil diagnosticar debido a su clásico modo de extensión. el espacio de Prussak se abre hacia atrás de la región posterolateral, del ático por lo tanto la vía de menor resistencia para tales lesiones corre en esta dirección desde allí la masa se extiende con facilidad hasta el antro a través del aditus adamtrum hasta el antro mastoideo, no está clara la etiología precisa de la destrucción ósea secundaria al colesteatoma sin embargo se ha comprobado que el epitelio escamoso estratificado no erosiona el hueso en ausencia del tejido de granulación asociado también se ha sugerido como causa. (1,4,5)

La presión mecánica simple algunos expertos opinan que los fibroblastos anormales, pueden elaborar una colagenasa , y otro opinan que el culpable es el tejido de granulación adyacente la capacidad de la lesión para destruir el hueso es la responsable de todas la complicaciones locales del colesteatoma.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿PARA PACIENTES POST OPERADOS DE COLESTEATOMA TIENE SENSIBILIDAD LA TOMOGRAFÍA COMPUTADA COMO LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS POR CIRUGIA?

HIPÓTESIS:

LA TOMOGRAFÍA COMPUTADA DE ALTA RESOLUCION TIENE LA MISMA SENSIBILIDAD COMO LOS HALLAZGOS QUE SE ENCUENTRAN CUANDO SE OPERA A ALGUN PACIENTE DE COLESTEATOMA RESIDIVANTE.

OBJETIVO:

SI LA TOMOGRAFÍA COMPUTADA TIENE LA MISMA SENSIBILIDAD QUE LOS HALLAZGOS QUE SE ENCUENTRAN CUANDO SE REOPERA A UN PACIENTE CON COLESTEATOMA.

MATERIAL PACIENTES Y MÉTODOS:

1) DISEÑO DEL ESTUDIO: OBSERVACIONAL
RETROSPECTIVA
TRANSVERSAL
DESCRIPTIVO

2) UNIVERSO DE TRABAJO:

Se revisaron 50 expedientes clínicos y reportes tomográficos de abril a septiembre de 1998, con diagnóstico de colesteatoma residivante. estudios realizados en el departamento de tomografía computada del servicio de radiodiagnóstico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

3) DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.

a.- Según la Metodología.

Variable independiente si tomografía computada tiene la misma sensibilidad diagnóstica para colesteatoma residivante como la cirugía.

Variable Independiente.

COLESTEATOMA
TOMOGRFIA COMPUTADA
CIRUGÍA DE OÍDOS

Variable Dependiente.

Edad, sexo, diagnóstico clínico, diagnóstico radiológico y hallazgos quirúrgicos, así como localización.

b.- DESCRIPCIÓN OPERATIVA:

Edad: por décadas de 11 a 20 años de edad hasta 71 a 80 años de edad.

Sexo: masculino o femenino.

Diagnóstico clínico: otitis media crónica y colesteatoma.

Diagnóstico radiológico: colesteatoma resividente y hallazgos quirúrgicos.

Hallazgos quirúrgicos: colesteatoma resividente

Localización: Derecho, izquierdo y bilateral.

4.- SELECCIÓN DE LA MUESTRA. .

a.- TAMAÑO DE LA MUESTRA. 50 pacientes con diagnóstico tomográfico y quirúrgico de colesteatoma resividente.

b.- CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterio de inclusión:

Pacientes operados de colesteatoma.

Pacientes que en control tomográfico postquirúrgico de colesteatoma resividente.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:

Pacientes menores de 15 años.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Pacientes que no hallan sido operados previamente de colesteatoma.

5) PROCEDIMIENTOS:

I.- Se habrá de buscar los candidatos al estudio en los pacientes sometidos a estudio tomográfico de oídos y quirúrgico en el periodo de Abril a Septiembre de 1998.

II.- Se revisará en los archivos clínicos que el paciente tenga hallazgo tomográfico y quirúrgico de colesteatoma resividente.

III.- Habrá de recuperarse los diagnósticos de los archivos clínicos revisando hallazgos clínicos, diagnóstico tomográfico y hallazgos quirúrgicos.

IV.- En la evaluación del archivo clínico se tomará en cuenta la interpretación realizada o avalada por el médico adscrito al servicio de tomografía computada así como los hallazgos quirúrgicos encontrados por el Otorrinolaringólogo.

6) ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se realizará estadística descriptiva en tablas de frecuencias agrupadas. Para reportes tomográficos y hallazgos clínicos.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

La realización de este estudio por ser retrospectivo no ocasionan ningún riesgo para los pacientes que se incluyan ya que toda la información se obtendrá del archivo clínico. En ningún caso se repetirá estudio tomográfico o procedimiento quirúrgico para la finalidad del protocolo en virtud de que los expedientes no recuperados no serán incluidos.

No se requerirá consentimiento por escrito de informado de los pacientes ya que en ninguno de los casos aparecerán datos de identificación (nombre o número de afiliación).

No requiere financiamiento económico ya que el estudio se trabajará con material ya existente en el expediente clínico.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO:

RECURSOS HUMANOS

Dr. Jorge Arellano Sotelo.

Dra. Miriam Zavala Pérez.

Dr. Francisco José Avelar Garnica.

RECURSOS MATERIALES:

- Expediente clínico.
- Reporte radiológico de tomografía de oídos
- Hoja de hallazgos quirúrgicos

RECURSOS FINANCIEROS:

Ninguna partida en especial.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Septiembre de 1998 elaboración de protocolo de investigación.

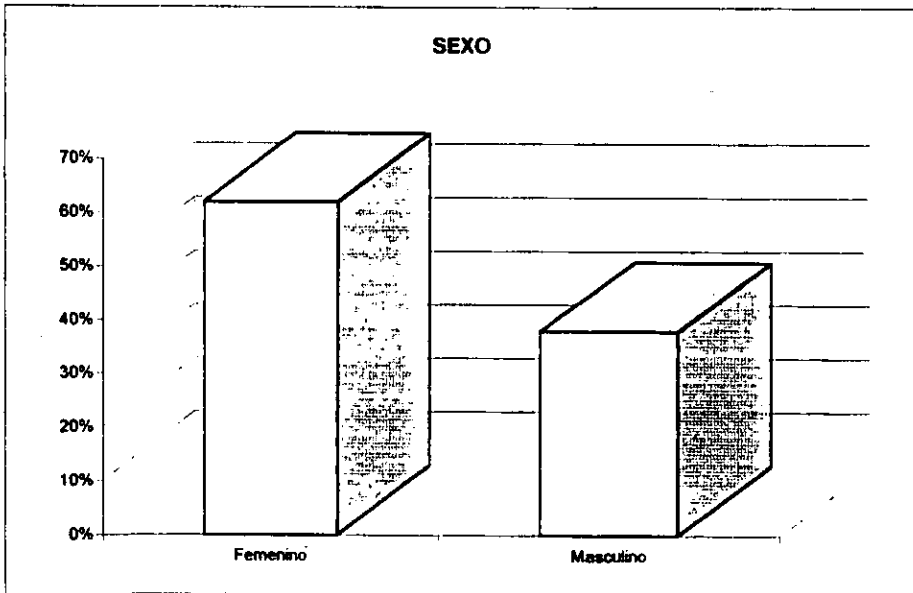
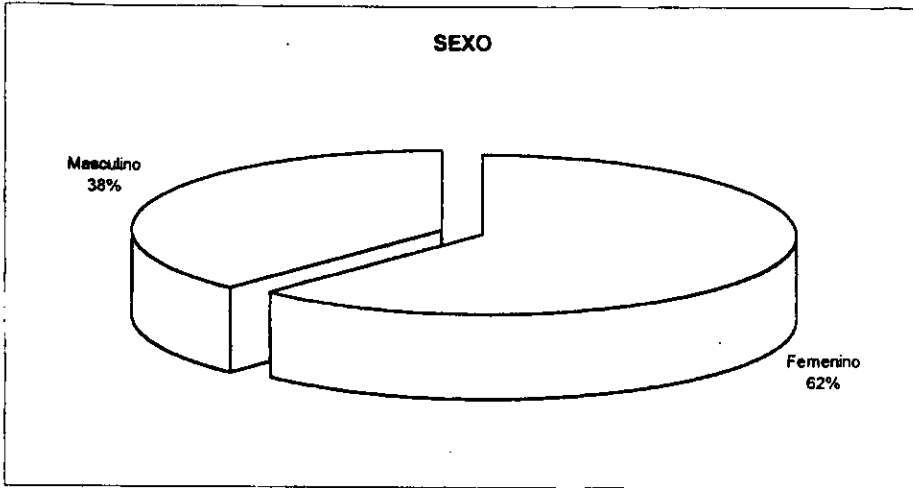
Noviembre de 1998 recolección de la información.

Febrero de 1999 análisis de resultados y elaboración de tesis.

Se revisaron 50 pacientes con diagnóstico radiológico de colesteatoma residivante, así como los hallazgos quirúrgicos. En relación al sexo el 62% (31 pacientes) correspondieron al sexo femenino, al sexo masculino correspondió el 38% (19 pacientes).

Gráfico N° 1.

Femenino	Masculino
62%	38%

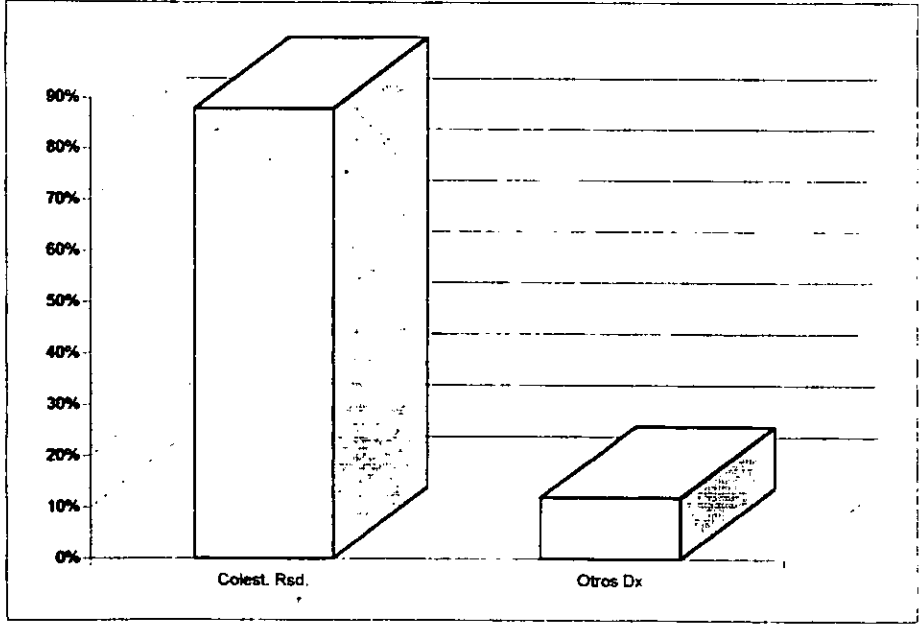
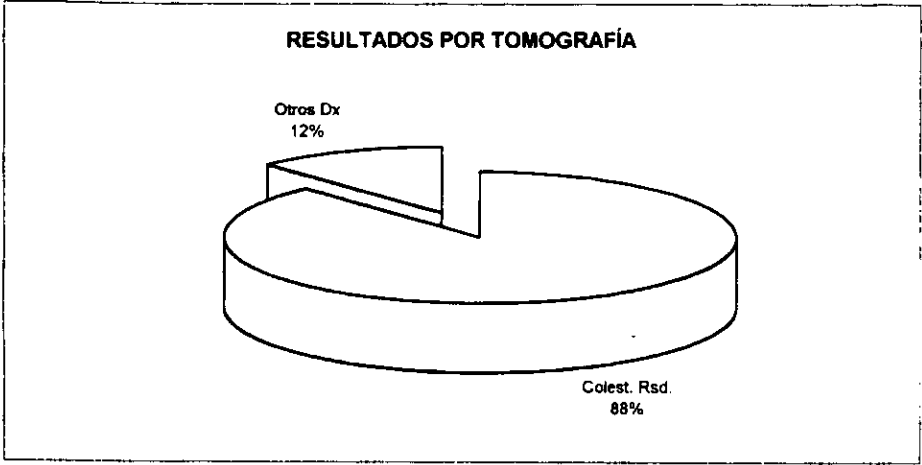


GRÁFICA N° 1

De los 50 pacientes en los diagnósticos emitidos por tomografía computada se obtuvieron los siguientes resultados: 88% (44 pacientes) con colesteatoma residivante, y el 12% (6 pacientes) con otros diagnósticos.

Gráfica N° 2.

Colest. Rsd. Otros Dx
88% 12%

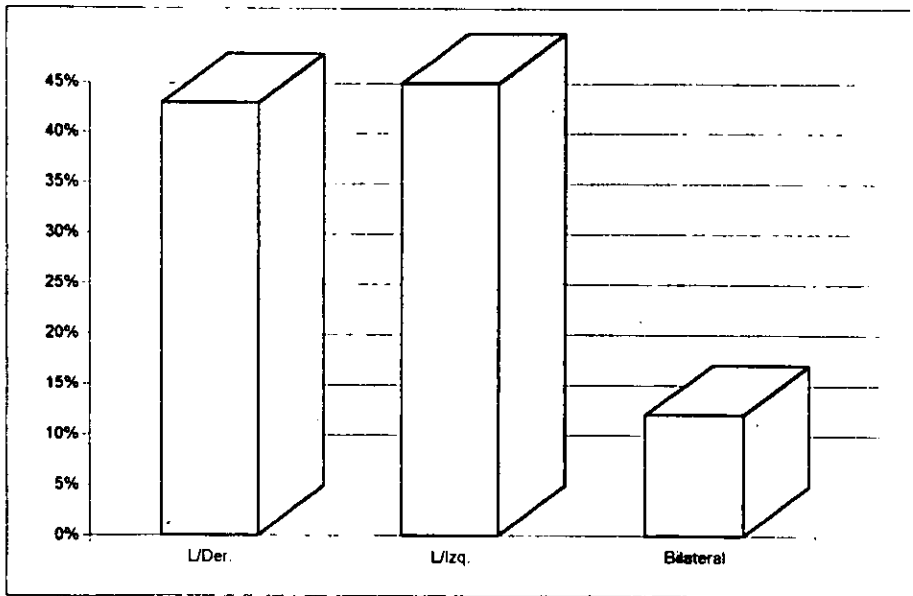
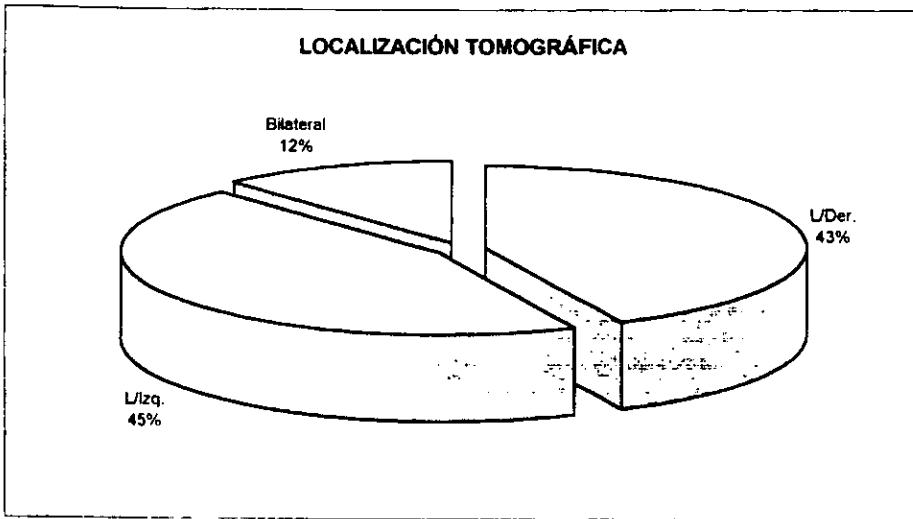


GRÁFICA N° 2

De esta 88% (44 pacientes) con colesteatoma residivante por tomografía, 43% (19 pacientes) fueron del lado derecho, 45% (20 pacientes) del lado izquierdo y 12% (5 pacientes) bilateral.

Gráfica N° 3

L/Der.	L/Izq.	Bilateral
43%	45%	12%

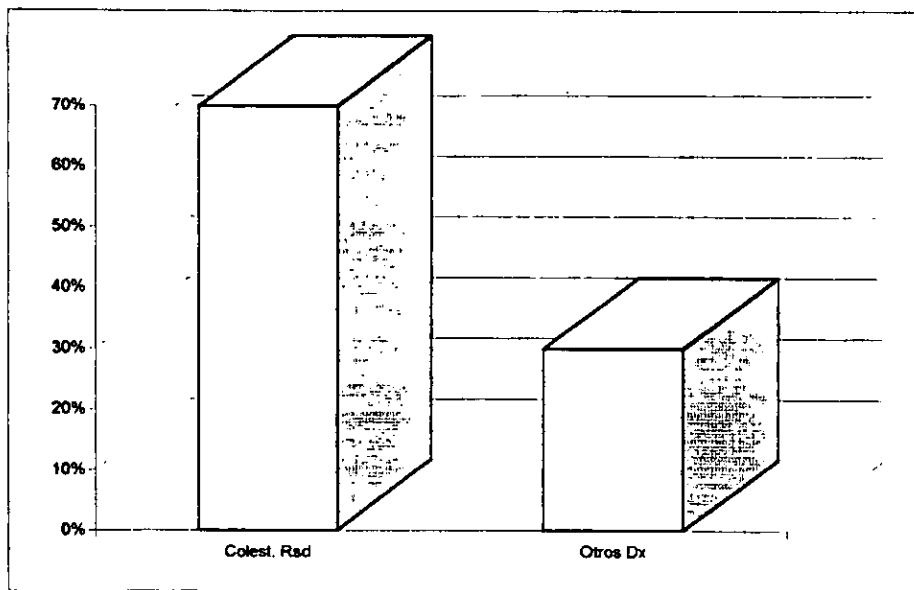
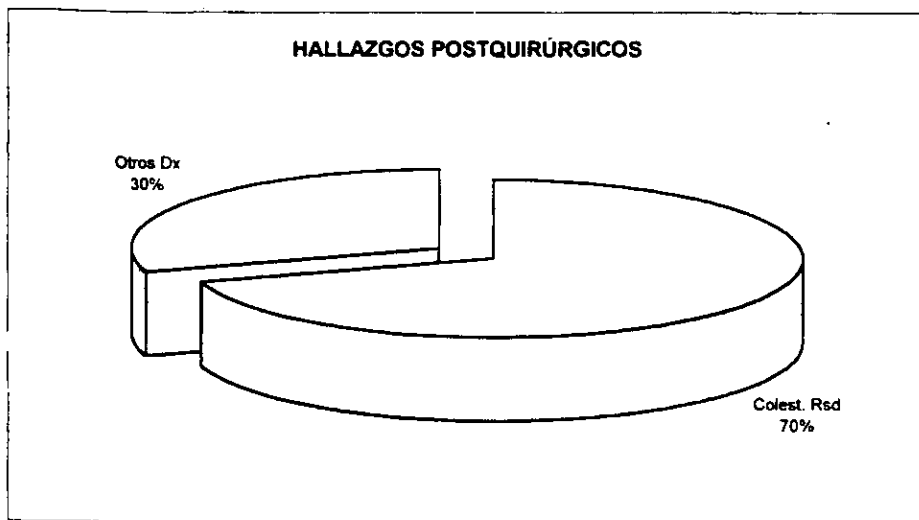


GRÁFICA N° 3

De los 50 pacientes con diagnóstico postquirúrgico de colesteatoma residivante. 70% (35 pacientes) fueron positivos, el 30% (15 pacientes) con otros diagnósticos.

Gráfico N° 4

Colest. Rsd Otros Dx
70% 30%

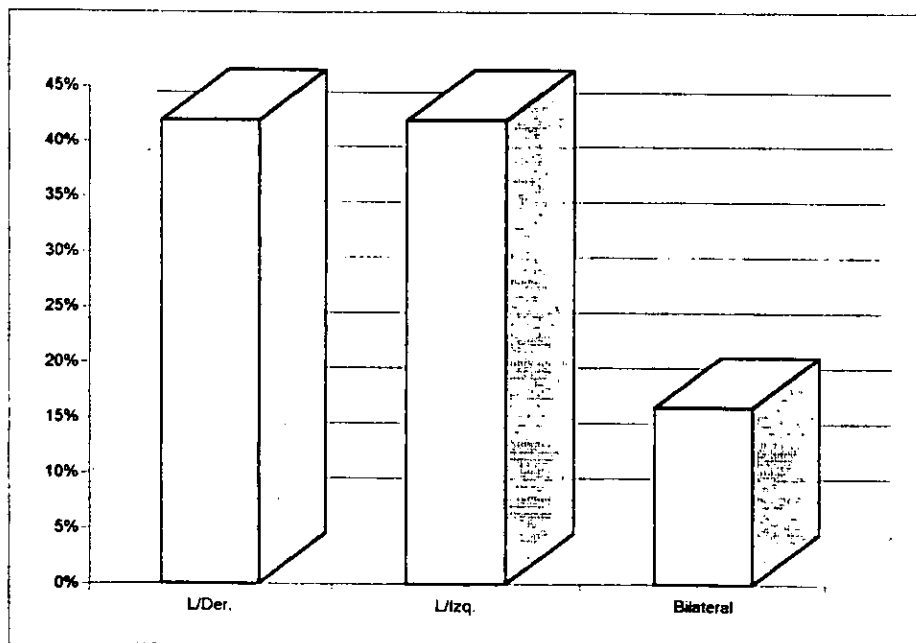
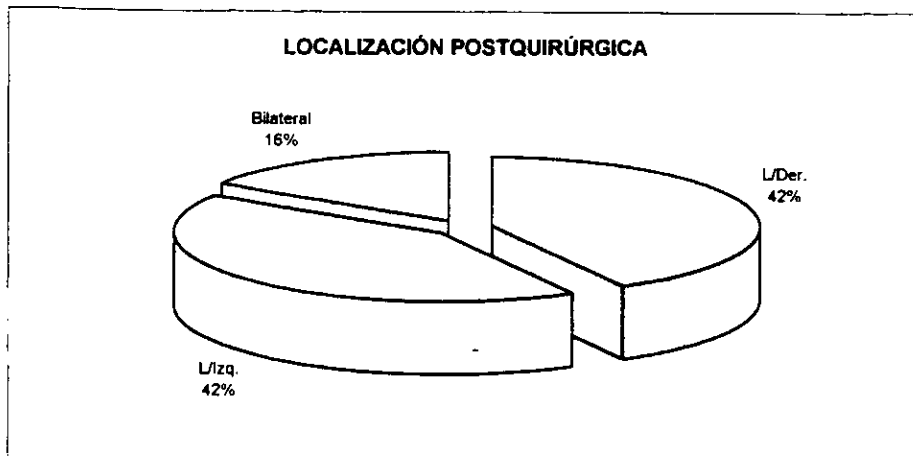


GRÁFICA N° 4

De esta 70% (35 pacientes) con diagnóstico de colesteatoma residivante postquirúrgico el 42% (15 pacientes) fueron del lado derecho, al igual que del lado izquierdo 42% (15 pacientes), 16% (5 pacientes) bilateral.

Gráfica Nº 5

L/Der.	L/Izq.	Bilateral
42%	42%	16%



GRÁFICA Nº 5

DISCUSIÓN

Se analizaron 50 expedientes clínicos donde se revisó la hoja de interpretación de la tomografía computada de oídos, así como el reporte con los hallazgos quirúrgicos con el fin de conocer la sensibilidad que tiene la tomografía computada para detectar colesteatoma residivante en pacientes postoperados de cirugía de oídos por la misma entidad clínica.

La edad de nuestro paciente más joven fue de 17 años más sin embargo en la literatura no existen reportes sobre la edad de incidencia de esta entidad clínica, más sin embargo detectamos que la incidencia es más alta entre los 30 y 40 años.

En relación al sexo no se hace mención sobre predominancia en alguno en la literatura. Sin embargo en nuestro estudio detectamos 31 pacientes del sexo femenino y 19 pacientes del sexo masculino.

Realizando en análisis comparativo de colesteatoma residivante entre tomografía computada y los hallazgos quirúrgicos para el estudio radiológico se encontró en 44 pacientes mientras que en estudio clínico sólo fue en 35 pacientes. Lo que significa que del total de 50 pacientes se detectan más casos por tomografía que no son corroborados quirúrgicamente sólo se coincide en un 79%.

La localización tanto por tomografía como por hallazgo quirúrgico presento variabilidad.

Por Tac.	Por Cirugía
PD 19 Pac.	LD 15 Pac.
LI 20 Pac.	LI 15 Pac.
BI 5 Pac.	BI 5 Pac.

Donde la variabilidad es casi similar, para el lado derecho por tomografía es de un 7%.

En el rubro de otros diagnósticos sólo se detectaron 6 pacientes por tomografía y 15 por cirugía que significa un 40% de discrepancia.

CONCLUSIÓN

La capacidad de la tomografía computada para visualizar las estructuras del oído como estudio no invasivo así como las entidades clinico-patológicas que la afectan. Debido al tamaño de las estructuras óticas, la fineza con la que se pueden hacer los cortes y las ventajas para darle detalle a las estructuras son de enorme ventaja.

En diagnóstico de colesteatoma se hace en forma clínica y la tomografía computada sirve para hacer la complementación diagnóstica y la planeación quirúrgica. Sin duda en la actualidad los estudios paraclínicos son de gran apoyo para evitar abordajes traumáticos al explorar un paciente como es el evento quirúrgico.

Sin duda en evento quirúrgico con la complementación diagnóstica por anatomía patológica proporcionan el diagnóstico definitivo motivo por el cual en el estudio radiológico tenemos la ventaja de medir las unidades de densidad. Unidades es Hounsfield (UH) que nos ayudan a determinar las características de las estructuras estudiadas que pueden ser líquido, grasa, estructuras óseas o parenquimatosas.

En nuestro estudio la sensibilidad más alta fue en el evento quirúrgico y la corroboración por anatomía patológica esto significa que en el estudio tomográfico en algunas ocasiones se confunde con algunos otros diagnósticos sin embargo la conducta en el error diagnóstico no se modifica por completo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Peter S. Oom. Imagen Clínica de cabeza y cuello.
Editorial Interamericana, p.p. 420 a 490.
- 2.- Holger Petersson. Compendio General de Radiología.
Editorial Instituto NICER. p.p. 59 a 83.
- 3.- H. Rouvière. A. Delmas. Anatomía Humana.
Editorial MASSON. p.p. 210 a 250.
- 4.- S.L. Robins, R.S. Cotran. Patología Estructural y Funcional.
Editorial Interamericana. pp. 820 a 840.
- 5.- Wolfgang D. Radiology Review, Manual.
Editorial Williams & Wilkins. p.p. 205 a 215.
- 6.- Netter F.H. Cabeza y Cuello Anatomía y Fisiología.
Editorial MASSON/SALVAT. p.p. 105 a 114

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**