



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO GOMEZ**

**FACTORES RELACIONADOS CON LA RECIDIVA  
DEL COLESTEATOMA EN NIÑOS**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TITULO DE SUBESPECIALIDAD EN:  
OTORRINOLARINGOLOGIA PEDIATRICA**

**PRESENTA**

**DRA. MARIA EUGENIA AREQUIPA RADUCANU**

**ASESOR**

**DR. CARLOS DE LA TORRE GONZALEZ**

**ASESOR METODOLOGICO**

**PSIC. GABRIELA TERCERO QUINTANILLA**



**HOSPITAL INFANTIL de MÉXICO**

**FEDERICO GÓMEZ**

Instituto Nacional de Salud

**MEXICO, D.F. 2007**



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 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.

## HOJA RECOLECTORA DE FIRMAS

Dra. María Eugenia Arequipa Raducanu

Residente del Segundo Año de subespecialidad

de Otorrinolaringología Pediátrica

Hospital Infantil de México Federico Gómez

---

Dr. Carlos de la Torre González

Asesor

Jefe del Servicio de Otorrinolaringología Pediátrica

Hospital Infantil de México Federico Gómez

---

Psic. Gabriela Tercero Quintanilla

Asesor Metodológico

Psicóloga del Hospital Infantil de México Federico Gómez

---

## **Agradecimientos**

*A mis padres*

*Por el apoyo y la confianza que me han brindado ahora y siempre*

*A mi esposo Blas*

*Por estar a mi lado, tenerme paciencia y quererme*

*A mis hijos Alejandro, Teresa y Valeria*

*Porque son la razón de mi vida*

*A mi hermano Ricardo*

*Porque eres mi ejemplo de rectitud en la vida*

*A Vicky*

*Por brindarme tú apoyo*

*A mis hermanos Marcos y Gabriela*

*Por su apoyo moral*

*A mis maestros Dr. De la Torre, Dr. Neri, Dra. Alvarez*

*Por transferirme sus conocimientos con paciencia y dedicación*

*A mis compañeros y amigos Alma, Antonio, José Mario y Diana*

*Por el poco y valioso tiempo que compartieron conmigo*

*A todos los demás*

*Por lo bueno y malo, pues de todo se aprende*

## **INDICE.**

MARCO TEORICO.....	1
JUSTIFICACION.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
OBJETIVOS.....	10
MATERIAL Y METODOS.....	11
DESCRIPCION DE VARIABLES.....	12
DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.....	14
ASPECTOS ETICOS.....	14
ANALISIS ESTADISTICO.....	14
RESULTADOS.....	15
DISCUSION.....	22
CONCLUSIONES.....	26
BIBLIOGRAFIA.....	27
ANEXOS.....	29

## MARCO TEORICO.

El *colesteatoma* se define como el crecimiento de piel en el oído medio, mastoides y apex petroso, el cual está compuesto por todas las capas de epitelio, incluyendo la capa basal germinativa, las cuales están en contacto con las paredes del oído medio. Esta capa produce queratina formando una masa central la cual se denomina *colesteatoma* (1).

Johannes Mueller en 1838 fue el primero en describir el *colesteatoma* como un tumor de grasa aperlado, el cual se distinguía de otros tumores grasos por la colessterina que se encontraba entre las capas epiteliales. Puesto que el *colesteatoma* no contiene ni grasa ni colessterina, el término más apropiado sugerido por Schuknecht sería *keratoma* (1).

La matriz del *colesteatoma* está compuesta por epitelio escamoso, las capas más profundas de esta matriz que se mantienen en contacto con el tejido conectivo subyacente muestran constante actividad produciendo un tejido de granulación que produce enzimas como la colagenasa responsable de la destrucción ósea (1).

El acumulo progresivo de keratina o *colesteatoma* es la causa de la otorrea crónica que a largo plazo produce destrucción ósea, perdida auditiva, parálisis facial, fístula laberíntica y complicaciones intracraneales como son los abscesos

epidurales y subdurales, absceso cerebral, meningitis y tromboflebitis de los senos duros (1).

## **CLASIFICACIÓN**

El colesteatoma se clasifica en *congénito y adquirido*. El colesteatoma congénito fue descrito por Derlacki y Clemis como un resto embrionario de tejido epitelial en el oído medio sin historia de infección o perforación timpánica. Levenson complementa este concepto a la falta de procedimientos quirúrgicos en el oído. Dos tercios de los colesteatomas congénitos se encuentran como una masa blanca en el cuadrante anterosuperior de la membrana timpánica, sin embargo se pueden localizar dentro de la misma o a nivel del ápex petroso. La media de vida de la presentación del mismo es a los 4.5 años, con una prevalencia mayor en el sexo masculino respecto al femenino de 3:1 (1, 2,3).

El colesteatoma adquirido se divide en primario y secundario. Se han planteado varias teorías para el origen tanto de uno como del otro (1, 4).

El *colesteatoma primario* se considera aquel en el que no existe antecedente de infección otológica y en el que se produce una bolsa de retracción a nivel del ático secundario a varios mecanismos entre los que se citan:

- La teoría de la invaginación, descrita por primera vez por Aschoff en 1897 y por Wittmaack en 1933, atribuyen a la otitis media serosa como la causa de una fibrosis y engrosamiento de la mucosa del oído medio, que va a favorecer el bloqueo del ático con una pobre neumatización del epítimpano, antro y proceso mastoideo, y formación subsecuente de una bolsa de retracción. Este mecanismo es el más común en niños, sobre todo en aquellos con paladar hendido en los cuales existe una disfunción importante de la trompa de Eustaquio (1, 5).

Una vez formada la bolsa de retracción se produce una alteración del mecanismo de migración con la subsecuente acumulación de keratina o *colesteatoma*, dentro de la bolsa.

Existen varias teorías para la formación del *colesteatoma adquirido secundario*:

- La teoría de la implantación, que atribuye la formación del colesteatoma a la implantación iatrogénica secundaria a la colocación de tubos de ventilación transtimpánicos o secundaria a algún procedimiento de reconstrucción de la membrana timpánica con la subsecuente migración del epitelio hacia el oído medio (1).



- La teoría de la metaplasia que considera al colesteatoma como una transformación del epitelio respiratorio a estratificado escamoso secundario a otitis media crónica recurrente, sin embargo no se ha encontrado que esta teoría sea significativa en la producción del colesteatoma en humanos (1).

- La teoría de la invasión señala que el colesteatoma es el resultado de la invasión de la piel del conducto auditivo externo hacia el oído medio a través de una perforación timpánica marginal; esta teoría es la más aceptada actualmente (1).

Se ha visto que el *colesteatoma* en los niños tiende a ser más agresivo, siendo la causa más común la formación de una bolsa de retracción en la membrana timpánica a consecuencia de una disfunción de la trompa auditiva de larga evolución. Estas bolsas de retracción suelen formarse en la *pars* flácida, pero son más comunes en el cuadrante posterosuperior de la *pars* tensa. Actualmente existe un programa de prevención del colesteatoma adquirido con la colocación de tubos de ventilación en niños con disfunción tubárica que muestran signos de atrofia o bolsas de retracción en la membrana timpánica (6).

Así mismo se ha reportado que el colesteatoma en niños tiene una tendencia al crecimiento rápido con una ocupación de todo el oído medio, haciendo más difícil el tratamiento quirúrgico. Palva realizó un estudio comparativo de 65 niños y 65 adultos en el que observó que el 22% de los niños tenían el

colesteatoma ocupando todo el oído medio incluyendo el proceso mastoideo, comparado con 6% de los adultos que tenían una extensión similar (7).

Algunos autores mencionan resultados postoperatorios poco satisfactorios debido a una mayor incidencia de recidiva en la población pediátrica.

Las recidivas postquirúrgicas se dividen en dos categorías:

*Colesteatoma recurrente*, que se define como la formación de una nueva bolsa de retracción que se extiende al ático con la formación subsecuente del colesteatoma.

*Colesteatoma residual*, que crece a partir de un remanente de la matriz de un colesteatoma residual posterior a una cirugía previa y que va a dar origen a una perla de epitelio (8, 9).

Vartiainen reporta una incidencia de colesteatoma recidivante residual y recurrente en niños de 25.6% comparada con un 10.5% en adultos. Estos resultados han llevado a múltiples debates sobre los diversos procedimientos quirúrgicos aplicables a la población pediátrica (10, 11)

## **TRATAMIENTO**

Una vez formado el colesteatoma se debe decidir que procedimiento es el más indicado de acuerdo a la extensión de la patología, experiencia del cirujano,

cooperación del paciente para su seguimiento postquirúrgico y aceptación tanto de los padres como del niño de una o varias cirugías de revisión.

Muchos autores recomiendan la mastoidectomía radical para evitar las recidivas, pues permite un mejor acceso para la remoción completa de la matriz; sin embargo, una cavidad de mastoidectomía amplia muy a menudo se complica con otorrea persistente, influyendo en la calidad de vida del niño (11).

Chinski describe las ventajas y desventajas tanto de la técnica que conserva la pared del conducto auditivo externo (pared alta) o mastoidectomía simple, así como de la técnica en la que se remueve dicha pared dejando como una cavidad común el oído externo, caja timpánica y proceso mastoideo (pared baja) o mastoidectomía radical (12).

Las ventajas de la mastoidectomía simple son que no dejan una cavidad, no requiere manejo de la concha del pabellón auricular y deja la posibilidad de reconstrucción del mecanismo de la audición. Entre las desventajas de esta técnica se describen una mayor incidencia de colesteatoma residual y mayor índice de recurrencia (12, 13).

Las ventajas de la mastoidectomía radical es la menor incidencia de colesteatoma residual, un acceso amplio de la cavidad para la vigilancia y limpieza de la misma. Las desventajas son un mayor tiempo de cicatrización, requerir de

una meatoconchoplastía, dejar una cavidad común que obliga a un mayor cuidado y la de poder complicarse con una otorrea persistente (12,13).

Por otra parte el autor recomienda una cirugía de revisión en aquellos casos que se haya realizado una mastoidectomía simple debido al alto índice de recidiva. Por lo cual se limitara el uso de esta técnica a casos selectos, teniendo en cuenta las características de la patología y el apego al seguimiento de los pacientes (13,14).

lino y col. recomienda la cirugía de revisión 6 a 18 meses, dependiendo de los hallazgos quirúrgicos de la primera cirugía y seguimiento con estudios de imagen. En su experiencia el refiere que en la cirugía de revisión encontró un 42% de enfermedad residual. Sugiere valorar el procedimiento más indicado para cada paciente, de acuerdo a la posibilidad de un adecuado seguimiento, a fin de evitar un oído potencialmente inseguro (15).

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

¿Cuáles son los factores que influyen en la recidiva del colesteatoma en la población del Hospital Infantil de México Federico Gómez?

## **OBJETIVO.**

Describir los factores que influyen en la recidiva del colesteatoma en la población atendida en el Servicio de Otorrinolaringología pediátrica del Hospital Infantil de México Federico Gómez.

## **JUSTIFICACION.**

Existen reportes en la literatura mundial de un alto índice de recidiva de colesteatoma en oídos de pacientes pediátricos, sin embargo no se cuenta con estudios nacionales sobre los factores de riesgo que influyen en la recidiva del colesteatoma en la población pediátrica.

A pesar de ser una patología poco común en la población general, en nuestra institución por ser un centro de concentración se reciben pacientes con otitis media crónica colesteatomatosa con relativa frecuencia, por lo cual se considera necesario analizar en nuestros pacientes con cirugía otológica encaminada a erradicar la patología, su evolución y recidiva, así como los factores que influyen en esta. De tal manera que podamos tener un estudio que nos informe lo que ocurre en México con nuestra población pediátrica.

## **MATERIAL Y METODOS.**

### **Diseño del estudio**

Estudio retrospectivo, descriptivo de una serie de casos.

### **Población**

Todos los pacientes, hombres y mujeres con diagnóstico de colesteatoma confirmado por estudio histopatológico, atendidos en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Infantil de México Federico Gómez entre Enero de 1990 y Diciembre del 1999.

### **Muestra**

Todos los pacientes que cumplieron con los criterios de selección para el estudio.

### **Criterios de selección**

1. Criterios de inclusión
  - Pacientes con expediente clínico completo.
  - Pacientes con diagnóstico de colesteatoma confirmado por reporte histopatológico de colesteatoma.
2. Criterios de exclusión
  - Pacientes con malformaciones craneofaciales.
3. Criterios de eliminación.
  - Pacientes operados en otros centros hospitalarios.



## DESCRIPCION DE VARIABLES.

### Variables independientes

*Edad.* Se define como el tiempo que ha vivido el paciente desde el nacimiento al momento del diagnóstico. Escala de medición: cuantitativa discreta. Categorías: preescolar, escolar y adolescente.

*Sexo.* Es un conjunto de seres pertenecientes a una misma condición orgánica, ya sea masculina o femenina. Escala de medición: cualitativa nominal. Categorías: hombres y mujeres.

*Lugar de residencia.* Se define como lugar en que se reside o vive. Escala de medición: cualitativa nominal. Categorías: Distrito Federal y foráneos.

*Técnica quirúrgica.* Procedimientos que se siguen para llevar a cabo la cirugía. Escala de medición: cualitativa nominal. Categorías: mastoidectomía simple y mastoidectomía radical.

Mastoidectomía simple se define como la extirpación quirúrgica de una porción de la apófisis mastoides en la que se preserva la pared posterior del conducto auditivo externo.

Mastoidectomía radical es una técnica quirúrgica en la que se realiza una cavidad común entre el conducto auditivo externo, apófisis mastoides y caja timpánica, con la remoción del martillo, yunque y membrana timpánica.

*Estado de la cadena osicular.* Situación en que se encuentran los huesecillos del oído medio. Escala de medición: cualitativa nominal. Categorías: ausente, erosionada e íntegra.

*Extensión del colesteatoma.* Grado de ocupación de la patología. Escala de medición: cualitativa nominal. Categorías: en caja timpánica, caja timpánica y *aditus ad antrum*; y extendida a toda la caja timpánica, *aditus* y mastoides.

### **Variable dependiente**

Colesteatoma recidivante. Masa quística compuesta de células epiteliales en el oído medio que reaparece posterior a una cirugía. Escala de medición: cualitativa nominal. Categorías: ausencia y presencia.

## **DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.**

Se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes con diagnóstico histopatológico de colesteatoma , que cumplieron con los requisitos de selección.

Se registraron las variables de interés en la hoja de recolección de datos que se diseñó para este estudio (anexo 1).

## **ASPECTOS ETICOS.**

Esta es una investigación sin riesgo ya que se empleó un método de investigación documental retrospectivo, en la que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los niños que participaron en el estudio (revisión de expedientes clínicos).

## **ANALISIS ESTADISTICO.**

Con el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS versión 13.0) se realizó una estadística descriptiva de todas las variables, por medio de las frecuencias y proporciones.

Para determinar los factores relacionados con la recidiva del colesteatoma se utilizó la  $r^{\circ}$  de Spearman.

## RESULTADOS.

Se reunió un total de 77 pacientes con diagnóstico clínico e histopatológico de colesteatoma adquirido. De estos, 49 reunieron los criterios de selección. Treinta y dos (65.3%) fueron hombres y 17 (34.7%) mujeres.

Se observó un mayor predominio de pacientes en edad escolar (n=28, 57.1%), seguido de adolescentes (n=12, 24%) y preescolares (n=9, 18.4%).

El oído derecho se encontró afectado en 23 casos (46.9%), el oído izquierdo en 19 (38.8%) y en 7 (14.3%) la participación fue bilateral.

Las técnicas quirúrgicas utilizadas fueron dos: mastoidectomía simple o de pared alta en 31 casos (63.3%) y mastoidectomía radical o de pared baja en 18 (36.7%).

En 14 pacientes (28.6%) se requirió de una sola cirugía; en 21 (42.8%) se requirieron de dos cirugías; en 12 (24.5%) tres cirugías y en 2 (4.1%) cuatros cirugías.

Doce pacientes (24.5%) provenían del Distrito Federal, 37 (75.5%) del interior del país.

Del total de expedientes revisados se documentó una recidiva del colesteatoma en 34 (69.4%).

Se analizaron las recidivas de acuerdo al sexo de los pacientes, observando que de 17 mujeres, 12 (70.6%) tuvieron recidiva y de 32 hombres, 22 (68.7%) la presentaron (Gráfica 1).

En relación a la edad de los pacientes, se observó recidiva en 6 preescolares (66.6%) de un total de 9, en 20 escolares (71.4%) de un total de 28 y en 8 adolescentes (66.6%) de 12 (Gráfica 2).

De 26 oídos izquierdos hubo recidiva en 16 (61.5%) y de los 30 oídos derechos afectados se apreció recidiva en 22 (73.3%) (Gráfica 3).

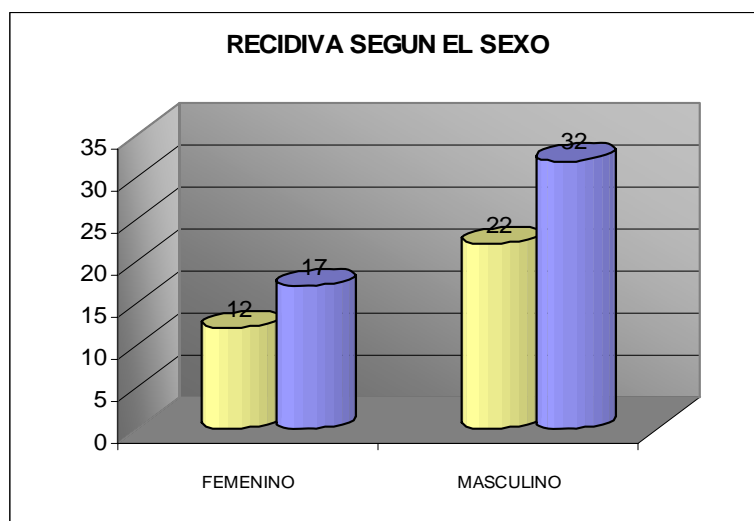
De 31 pacientes a los que se realizó mastoidectomía simple, recidivaron 24 (77.4%). De 18 pacientes con mastoidectomía radical 10 (55.5%) mostraron recidiva (Gráfica 4).

Se documentaron los hallazgos de la cadena osicular únicamente en 38 oídos. En 15 (39.6%) hubo ausencia de la misma, en 14 (36.8%) erosión y en 9 (23.6%) no se encontraron alteraciones (Gráfica 5).

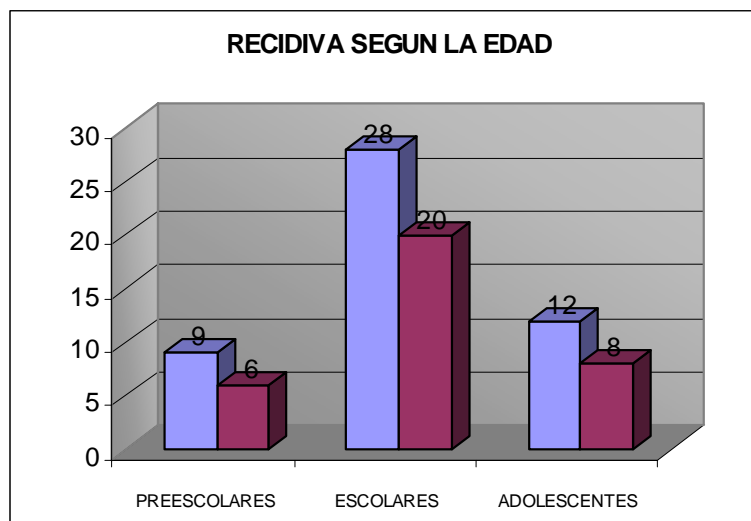
La extensión del colesteatoma se clasificó en limitada a la caja timpánica en 4 casos (10.5%), caja timpánica y *aditus ad antrum* en 12 (31.6%) y extendida a toda la caja timpánica, *aditus* y mastoides en 22 (57.9%) (Gráfica 6).

De acuerdo al lugar de residencia, se encontró recidiva en 6 (50%) de los 12 pacientes residentes del Distrito Federal y en 28 (75.6%) de los 37 pacientes del interior del país (Gráfica 7).

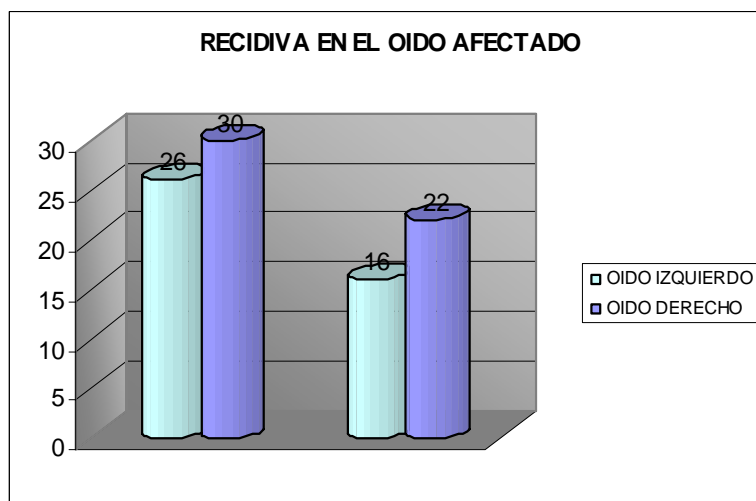
Al realizar el análisis estadístico, los factores que se encontraron altamente relacionados con la recidiva del colesteatoma fueron: el sexo ( $r^{\circ} -.911$ ,  $p .000$ ); la edad ( $r^{\circ} -.765$ ,  $p .000$ ); y la técnica quirúrgica utilizada ( $r^{\circ} -.872$ ,  $p .000$ ). El oído afectado tuvo una correlación media con la recidiva ( $r^{\circ} .668$ ,  $p .000$ ) y el estado de la cadena osicular una baja correlación ( $r^{\circ} -.341$ ,  $p .039$ ). La extensión del colesteatoma fue el único factor que no se encontró relacionado con la recidiva ( $r^{\circ} -.144$ ,  $p .409$ ).



Gráfica. 1 La recidiva del colesteatoma según el sexo de la población del Hospital Infantil de México.

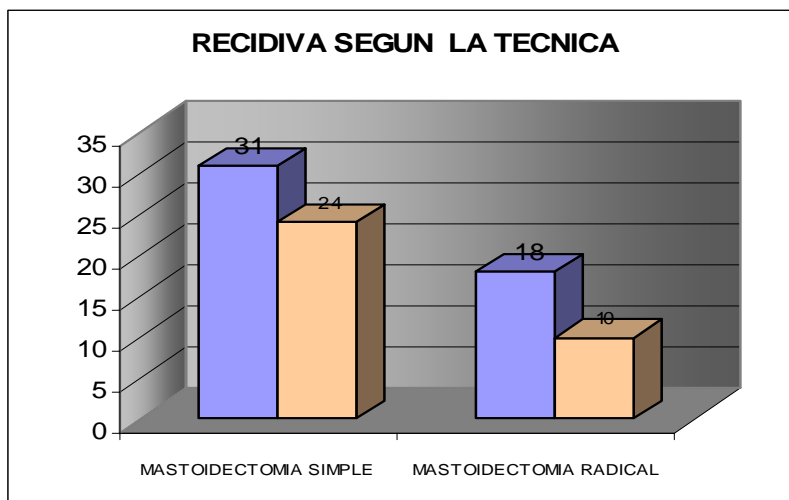


Gráfica.2 La recidiva del colesteatoma según el grupo etáreo de la población del Hospital Infantil de México.

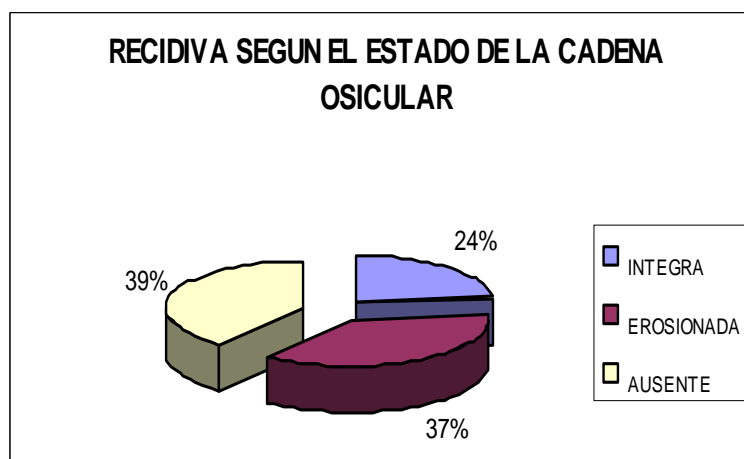


Gráfica 3. La recidiva del colesteatoma según el oído afectado en la población del Hospital Infantil de México

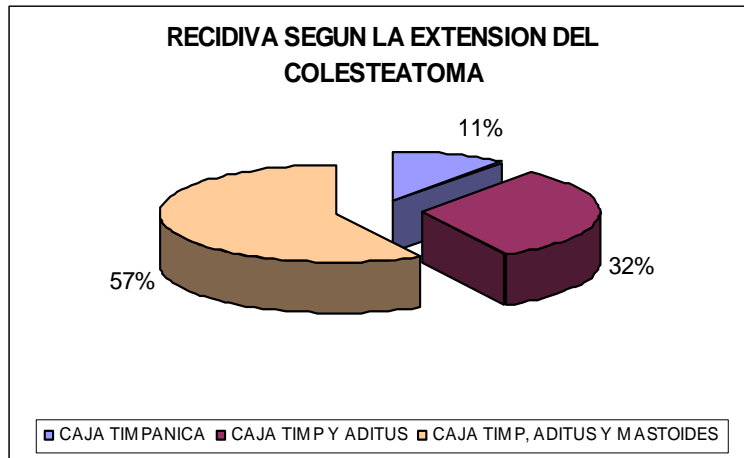




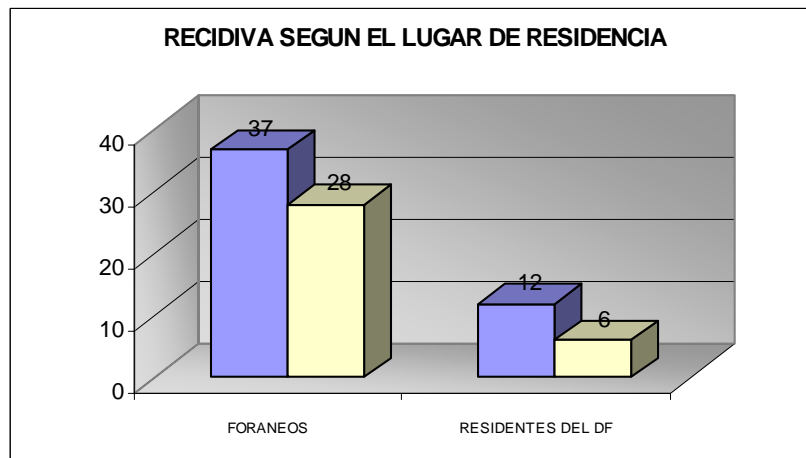
Gráfica 4. Recidiva del colesteatoma según la técnica quirúrgica utilizada en la población del Hospital Infantil de México.



Gráfica 5. Recidiva del colesteatoma según el estado de la cadena osicular de la población del Hospital Infantil de México



Gráfica 6. Recidiva del colesteatoma según su extensión, en la población del Hospital Infantil de México.



Gráfica 7. Recidiva del colesteatoma según el lugar de residencia de la población del Hospital Infantil de México.

## **DISCUSION.**

En el presente estudio se analizaron los datos de 49 pacientes con diagnóstico clínico e histopatológico de colesteatoma adquirido, enfocándose en los 34 que presentaron recidiva.

Susuky y cols. (8) describen como factor de riesgo para recidiva al sexo masculino, puesto que las infecciones severas de oído medio son más frecuentes en los hombres, estos siendo en general más susceptibles a enfermedades infecciosas en la infancia. Nuestro estudio mostró alta correlación estadística con respecto al sexo, lo cual concuerda con lo reportado por el autor.

Algunos autores reportan en sus resultados que los niños menores de ocho años con extensión al proceso mastoideo tuvieron tres veces más riesgo de recidiva que los mayores de ocho años. Plester lo atribuye a la neumatización extensa de la mastoide con diseminación de la matriz del colesteatoma y la difícil remoción de esta (10). Stangerup y cols. reportan 47% de recidiva en niños menores de 8 años comparado con un 24% en aquellos mayores de ocho años (13). En nuestra serie encontramos un mayor porcentaje de recidiva en los escolares (71.4%) comparado con los preescolares y adolescentes que tuvieron recidivas del 66.6% en ambos grupos. Al realizar el estudio estadístico también se encontró una correlación alta en cuanto a la edad de los pacientes, lo cual concuerda con los estudios reportados por los autores mencionados.

En nuestro estudio encontramos una recidiva mayor en el oído derecho (73.3%) que en el oído izquierdo (61.5%). En la literatura no se menciona que el oído afectado influya en la recidiva, sin embargo en nuestro análisis estadístico se encontró una correlación media con la misma.

Tos y cols. reportan en su serie de 114 pacientes una recidiva del 39% en los operados con mastoidectomía de pared alta y un 19% en los de pared baja. (6). Palva y cols. reportan una recidiva total de 29% en una serie de 84 pacientes, sin encontrar diferencia significativa entre las dos técnicas quirúrgicas utilizadas, que lo atribuye a una deficiente técnica reconstructiva, el oído tiende a formar bolsas de retracción y formación *de novo* del colesteatoma (13). Otros autores señalan que las recidivas pueden variar desde 4.2 a 67.9% en la técnica de pared alta, rangos que varían dependiendo del seguimiento y la detección de la recidiva. En nuestros pacientes encontramos una recidiva del 77.4% con mastoidectomía de pared alta o simple y un 55.5% en la técnica de mastoidectomía de pared alta o radical, estadísticamente se encontró una correlación significativa de la técnica con la recidiva. Esto concuerda con lo reportado en la literatura, al referirse a la mastoidectomía simple, como técnica conservadora que favorece que puedan quedar residuos de colesteatoma, y presentar un índice más alto de recidiva. Sin embargo en nuestra serie se observó un índice más alto de recidiva con ambas técnicas, lo cual se explica por la falta

de apego a las indicaciones, un seguimiento inadecuado o a la inexperiencia del cirujano.

Con respecto al estado de la cadena osicular Stangerup y cols. (6) reportan 29% de recidiva en los pacientes que presentaron algún grado de destrucción osicular comparado con un 13% de los casos con cadena osicular íntegra. El mismo autor menciona un índice de recidiva de hasta 92% en los que presentaron reabsorción de la cadena osicular, aunado a la edad, extensión del colesteatoma. En el presente estudio encontramos que el 76.4% de los oídos que recidivaron tenían algún grado de destrucción osicular o prácticamente ausencia de la misma. Aunque estadísticamente se encontró poca correlación con la recidiva, clínicamente se puede decir que la recidiva fue baja en los oídos con cadena osicular íntegra.

Tos y cols. (6) reportan un alto índice de recidiva (38%) en los oídos con patología extensa comparado con un 13% en aquellos oídos con un colesteatoma pequeño. En nuestra serie el 57.8% de las recidivas presentaban al momento de la primera cirugía extensión a toda la caja timpánica, *aditus ad antrum* y mastoides. Sin embargo los pacientes en los que la patología se limitó a la caja timpánica solo hubo recidiva del 10.5%. Llama la atención que contrario a lo reportado por el autor y los datos clínicos encontrados, la extensión no tuvo ninguna correlación estadística con la recidiva.

Cabe mencionar los pacientes que presentaron una mayor recidiva fueron los foráneos (75.6%), comparando con los pacientes residentes de la ciudad. Lo cual se explica por el deficiente control postoperatorio así como el mal seguimiento de los mismos.

Prescott y col. (6) refiere que una gran proporción de los pacientes que presentaron recidivas no tuvieron más seguimiento que la primera consulta posquirúrgica, debido a las grandes distancias de su lugar de residencia al centro hospitalario.

## **CONCLUSIONES.**

Los reportes de la literatura señalan un alto índice de recidiva del colesteatoma en la edad pediátrica. Algunos autores mencionan que el sexo, la edad, la extensión de la patología, el daño osicular y la técnica quirúrgica empleada, son factores que nos dan indicios de probable recidiva.

En nuestra serie de pacientes encontramos que la edad, el sexo y la técnica quirúrgica tuvieron correlaciones estadísticamente significativas con la recidiva, llamando la atención que el estado de la cadena osicular y la extensión de la patología tuvieron tan poca correlación estadística, por lo cual deberá valorarse ampliar la muestra para corroborar estos resultados. Por otro lado, encontramos que la recidiva con ambas técnicas quirúrgicas fue más alta comparada con las cifras más elevadas reportadas en la literatura y quizá eso obedezca a los factores mencionados así como a la experiencia del cirujano y a las dificultades en el seguimiento.

Se sabe que la remoción completa del colesteatoma durante la primera cirugía es difícil aún en las manos más experimentadas, por lo cual es necesario tener un seguimiento regular de los niños, lo cual es posible en países desarrollados, sin embargo en nuestro país, deberá valorarse adecuadamente todos los factores mencionados y procurar un mejor manejo y apego a las indicaciones postquirúrgicas, así como establecer un protocolo más riguroso de seguimiento de estos pacientes.

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. Byron J. Bayley. Cholesteatoma. Head and Neck Surgery Otolaryngol. 1998; 2: 2041-2051
2. Derlacki EL, Clemis JD. Congenital cholesteatoma of the middle ear and mastoid. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1965; 74: 706
3. Levenson M, Michaels L, Parisier S. Congenital cholesteatoma of the middle ear in children. Otolaryngol Clin Noth Am. 1989; 22:947
4. Gasscock ME. Pathology and clinical course of inflammatory disease of the middle ear. Surgery of the ear Saunders. 1990; 4: 178
5. Bluestone CD Klein JO Intratemporal complications and sequelae of otitis media. Pediatric otolaryngology 2<sup>nd</sup> ed. Saunders. 1990
6. Prescott C.A.J. Cholesteatoma in children – the experience at The Red Cross War Memorial Children’s Hospital in South Africa. Int J of Ped Otol. 1999; 49: 15 -19
7. Suhdhoff H. Hildmann H. Cholesteatoma in children. Int J of Ped Otol 1999; 49: 81 – 86
8. Suzuki J, Lino Y, Imamura Y, Kojima C, Takegoshi S. Risk factors for recurrent and residual cholesteatoma in children determined by second stage operation. Int J of Ped Otol. 1998; 46: 57- 65
9. Sheehy JL, Brackman MD. Cholesteatoma Surgery: residual and recurrent disease. A review of 1024 cases. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1977; 86: 451-462



10. Soon Hyun, Seung Ha, Sun O Chang, Chong Sun. Prognostic factors of recidivism in pediatric cholesteatoma surgery. *Int J of Ped Otol.* 2003; 67:1325-1330.
11. Vartiainen. Factors associated with recurrence of cholesteoma. *J Laryngol Otol.* 1995; 109: 590-592
12. Chinski A. Cholesteatomatous chronic otitis media. *Int J of Ped Otol.* 1999; 49: 75 – 79
13. Stangerup S, Tos M, Drozdziwics D. Cholesteatoma in children, predictors and calculation of recurrence rates. *Int J of Ped Otol* 1999; 49: 69 – 73
14. Palva T, Silvola J. Pediatric one stage cholesteatoma surgery: long term results. *Int J of Ped Otol.* 1999; 49: 87 – 90
15. Suzuki J. Lino Y. A scheme for challenging cholesteatoma in children: *Int J of Ped Otol.* 1999; 49: 91 – 93

## ANEXOS.

### HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE:

REGISTRO:

SEXO:

EDAD:

ORIGINARIO:

RESIDENTE:

ESCOLARIDAD DE LOS PADRES

MAMA

PAPA

ENFERMEDADES O SINDROMES ASOCIADOS

SD DOWN

LPH

MICROTIA ATRESIA

OTROS

OIDO AFECTADO

IZQ.

DERECHO

AMBOS

CIRUGIAS REALIZADAS

PRIMERA CIRUGÍA

Edad

Técnica quirúrgica

Hallazgos quirúrgicos

Mastoides

Antro

Caja timpánica

Cadena osicular

Integra

Erosionada

Ausente

Extensión del colesteatoma

Reporte de patología

SEGUNDA CIRUGÍA

Edad

Técnica quirúrgica

Hallazgos quirúrgicos

Mastoides

Antro

Caja timpánica

Cadena osicular

Integra

Erosionada

Ausente

Extensión del colesteatoma

Reporte de patología