

# Frecuencia de colesteatoma en el Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza del ISSSTE

Santos-Mejía BL<sup>1</sup>, Pineda-Cásarez F<sup>2</sup>

## Resumen

**INTRODUCCIÓN:** el colesteatoma es una enfermedad benigna del oído medio caracterizada por un comportamiento capaz de destruir hueso. Este es el primer informe en nuestro hospital con un análisis de los últimos 9 años.

**OBJETIVO:** mostrar las características clínicas de nuestros casos, el tratamiento quirúrgico recibido y las complicaciones posquirúrgicas.

**MATERIAL Y MÉTODO:** revisión de casos del 2005 al 2014. Se obtuvo la edad, sexo, el tipo de colesteatoma (congénito o adquirido), oídos afectados, tipo de tratamiento quirúrgico recibido (mastoidectomía simple, mastoidectomía radical o laberintectomía) y las complicaciones posquirúrgicas; estas últimas se analizaron según el procedimiento quirúrgico.

**RESULTADOS:** revisamos 383 casos; 33 (8.6%) fueron menores de 19 años, 271 (70.9%) con entre 19 y 50 años y 79 (20.6%) mayores de 51 años de edad. La proporción hombres:mujeres fue 1.15:1. 96.3% (369) de los colesteatomas fueron adquiridos; 54.6% (209) de oído izquierdo y sólo cuatro (3.1%) bilaterales. 74.4% (285) fueron tratados con mastoidectomía simple, 24.3% (93) con mastoidectomía radical y 5 (1.3%) con laberintectomía. En el primer procedimiento sólo hubo 16.4% pacientes con complicaciones, 63.4 y un 100% ( $p < 0.001$ ) en los otros dos procedimientos, respectivamente. Las principales complicaciones fueron la hipoacusia y el vértigo. Hubo un caso de fistula laberíntica en un paciente tratado con mastoidectomía radical.

**CONCLUSIONES:** en esta revisión predominaron los colesteatomas adquiridos no graves que pudieron ser resueltos con mastoidectomía simple y con escasas complicaciones. Los casos complicados se asociaron con pacientes de mayor edad que requirieron de mastoidectomía radical o laberintectomía.

**PALABRAS CLAVE:** colesteatoma, mastoidectomía simple, mastoidectomía radical, laberintectomía, complicaciones.

<sup>1</sup>Egresada del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Universidad La Salle.

<sup>2</sup> Médico adscrito y Jefe de Servicio. Profesor Titular de la especialidad Universidad La Salle. Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza del ISSSTE.

Recibido: 5 enero 2016

Aceptado: 4 mayo 2016

## Correspondencia

Dra. Blanca Liliana Santos Mejía  
blancaliliana.sm@gmail.com

## Este artículo debe citarse como

Santos-Mejía BL, Pineda-Cásarez F. Frecuencia de colesteatoma en el Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza del ISSSTE. Rev Esp Med Quir. 2016;21(3):77-82.

Rev Esp Méd Quir. 2016 Jul;21(3):77-82.

## Cholesteatoma frequency at Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza, ISSSTE.

Santos-Mejía BL<sup>1</sup>, Pineda-Cásarez F<sup>2</sup>

### Abstract

**INTRODUCTION:** Cholesteatoma is a benign disease of the mild ear with a behavioral that could destroy the surrounding bones. This is the first report in our hospital in a 9 year-period.

**OBJECTIVE:** To show the clinical characteristics, the surgery treatment done and the complication post-surgical of our patients.

**MATERIAL AND METHOD:** We reviewed the cases saw between the years 2005 to 2014. The age, sex, type of cholesteatoma (congenital or adquired), side (left, right or both) of ear, the surgery (simple mastoidectomy, radical mastoidectomy or laberintectomy), and the surgery complication were registered. The complication were analyzed according to the surgical procedure.

**RESULTS:** 383 cases were reviewed, 33 (8.6%) were less than 19 year-olds, 271 (70.9%) between 19 to 50 year-olds, and 79 (20.6%) older than 51 year-olds. An 1.15:1 male/female ratio. 96.3% (369) were acquired cholesteatoma. 54.6% (209) were in left ear, and only four bilateral (3.1%). 74.4% (369) were treated with simple mastoidectomy, 24.3% (93) with radical, and 5 (1.3%) with laberintectomy. In the first only 16.4% had at least one complication, less proportion than the second (63.4%) and the last (100%) procedures ( $P<0.001$ ). The main complications were the hypoacusia and dizziness. There was only one patient treated with radical mastoidectomy who had a laberintic fistula.

**CONCLUSIONS:** In this study predominated the non-severe and acquired cholesteatoma, which can be treated with simple mastoidectomy, without severe complications. The complicated cases were associated with older patients and for some required radical mastoidectomy or laberintectomy.

**KEYWORDS:** cholesteatoma; simple mastoidectomy; radical mastoidectomy; laberintectomy; complications

<sup>1</sup>Egresada del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Universidad La Salle.

<sup>2</sup> Médico adscrito y Jefe de Servicio. Professor Titular de la especialidad Universidad La Salle. Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza del ISSSTE.

### Correspondence

Dra. Blanca Liliana Santos Mejía  
blancaliliana.sm@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

El colesteatoma es un crecimiento anormal de piel dentro del oído medio, detrás del timpano,<sup>1</sup> que ante infecciones de repetición o perforaciones timpánicas pueden permitir su migración hacia el oído medio.<sup>2</sup> Se ha reportado una distribución

similar de la afección entre sexos y es un poco más frecuente en el oído izquierdo.<sup>3</sup> Aunque afecta a pacientes de cualquier edad la mayor proporción ocurre en personas de edad media (alrededor de los 40 años). Puede ser de origen congénito pero lo más frecuente es su presentación con los años.<sup>3</sup> La incidencia anual varía de 9 a 12.6 casos por

cada 100,000 habitantes adultos<sup>4</sup> y de 3 a 15 por cada 100,000 niños.<sup>5</sup>

Se desarrollan como quistes o bolsas descamativas de capas de piel, las cuales con el tiempo pueden aumentar de tamaño y destruir el hueso adyacente.<sup>6</sup> En general son detectadas por los médicos ante otorrea fétida o sensación de plenitud dentro del oído referidas por el paciente, hipoacusia o acúfeno.<sup>6</sup> Una de las principales complicaciones es la pérdida de audición, por lo cual se hace necesario la extracción quirúrgica.<sup>4</sup> Otras complicaciones asociadas con su crecimiento son vértigo, parálisis facial y laberintitis.<sup>7</sup> Es importante señalar que el colesteatoma no desaparece espontáneamente y cuando alcanza tamaños grandes puede erosionar el hueso temporal y favorecer complicaciones graves como abscesos cerebrales o meningoencefalitis infecciosas.<sup>8</sup>

Las técnicas quirúrgicas comúnmente aplicadas consisten en mastoidectomía simple o de muro alto, mastoidectomía radical o de muro bajo y, menos frecuentemente, laberintectomía.<sup>9</sup> En la primera se realiza la remoción de las células mastoideas manteniendo íntegra la pared posterior de conducto auditivo externo, mientras que en la segunda se retira la parte posterior de éste para crear una cavidad común.<sup>10</sup> La laberintectomía consiste en el fresado del laberinto seriamente dañado por el colesteatoma. Este procedimiento, por razones obvias, causa sordera y pérdida del equilibrio, por lo cual se considera como último recurso.<sup>7</sup>

Aunque hay estudios sobre el pronóstico de estos pacientes, en particular los efectos sobre la audición, existen pocos en México y ninguno en nuestra institución. Por ello nuestro objetivo fue evaluar el pronóstico trans- y posquirúrgico de los casos atendidos en nuestro hospital en los últimos nueve años; en particular para conocer las complicaciones agudas posquirúrgicas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, utilizando las libretas quirúrgicas del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza. Del total de oídos crónicos operados por infección crónica del 1 de enero del 2005 al 31 de diciembre del 2014 (991 casos) seleccionamos aquellos donde se evidenció colesteatoma. De los casos confirmados obtuvimos edad, sexo, oídos afectados, tipo de colesteatoma (congénito o adquirido) y el procedimiento quirúrgico realizado (mastoidectomía simple, radical o laberintectomía). Se revisaron las complicaciones posquirúrgicas agudas como sangrados, dehiscencia de la herida o infección asociada al procedimiento. Así mismo, se determinaron las secuelas siguientes: hipo- o anacusia, vértigo, parálisis facial y fistula laberíntica.

**Análisis estadístico.** Para fines de análisis se agruparon a los pacientes según su grupo de edad en pacientes pediátricos (o menores de 19 años), adultos jóvenes de 19 a 50 años y adultos mayores con más de 50 años de edad. Se analizaron las características resumiendo las variables en frecuencias simples y relativas en porcentaje. La comparación entre los grupos de edad se realizó con  $\chi^2$  de Pearson para ver diferencias y  $\chi^2$  lineal por lineal para determinar si hubo una tendencia. En las complicaciones las frecuencias fueron analizadas según el tratamiento recibido. Dado que los procedimientos estuvieron basados en las condiciones de los pacientes sólo se realizó contrastación con  $\chi^2$  de Pearson. Todos los cálculos se realizaron con el paquete estadístico SPSS versión 20 (se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0.05$ ).

## RESULTADOS

Se consideraron 383 pacientes de los cuales 205 fueron hombres (53.5%) y 178 mujeres

(46.5%). La edad promedio fue de  $39 \pm 15$  años, el paciente menor tenía 3 años de edad y el mayor 81. Fueron pediátricos ( $<18$  años) 33 (8.6%) pacientes, 271 (70.8%) tenían de 19 a 50 años y 79 (20.6%) eran mayores de 50 años de edad.

El **Cuadro 1** muestra la comparación del comportamiento clínico de los colesteatomas según grupos de edad. Como se observa, no hubo diferencias estadísticamente significativas con respecto a la edad, aunque se observó un discreto predominio de mujeres entre los menores de edad. Tampoco hubo diferencias con respecto a la localización del colesteatoma, en todos los grupos predominaron los oídos izquierdos. Los casos bilaterales sólo se presentaron en adultos. Como se esperaba hubo una mayor proporción de colesteatoma congénito entre la población pediátrica, con diferencia estadísticamente significativa (**Figura 1**); en este grupo representó poco más de la tercera parte de los pacientes, a diferencia de los adultos entre quienes hubo casos esporádicos.

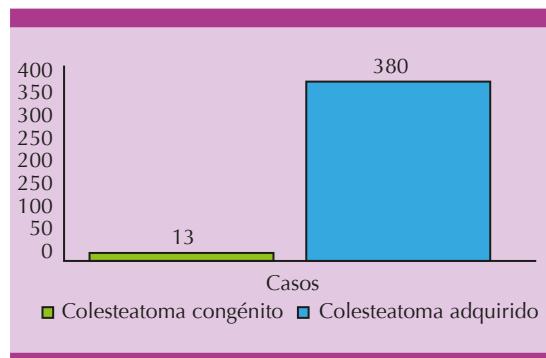
En relación con el tratamiento recibido, el procedimiento más realizado fue la mastoidectomía simple. La mastoidectomía radical fue realizada en una proporción poco más alta en el grupo de los menores de 18 años y la laberintectomía más entre los adultos mayores.

Las complicaciones posquirúrgicas se enlistan en el **Cuadro 2**. Hubo más complicaciones en los pacientes sometidos a laberintectomía y todos tuvieron, cuando menos, hipoacusia con vértigo. En la comparación entre los pacientes sometidos a mastoidectomía simple contra radical entre los primeros sólo 16.5% tuvieron alguna complicación contra 62.4% de los segundos, la diferencia fue estadísticamente significativa. Las complicaciones más comunes en el procedimiento radical fueron hipoacusia y vértigo, este último manifestado por la mitad de los pacientes. La única complicación severa fue una fistula laberíntica en un paciente sometido a mastoidectomía radical, misma que requirió de nueva intervención para su reparación (**Figura 2**).

**Cuadro 1.** Comparación de las características clínicas y del tratamiento de los colesteatomas según grupos de edad (N = 383)

Dato	< 18 años (N=33)	18 a 50 años (N=271)	> 50 años (N=79)	Valor de p
<i>Sexo</i>				
Hombre	15 (45.5%)	145 (53.5%)	45 (57%)	0.54*
Mujer	18 (54.5%)	126 (46.5%)	34 (43%)	0.39**
<i>Oído</i>				
Izquierdo	20 (60.6%)	146 (53.9%)	43 (54.4%)	0.59*
Derecho	13 (39.4%)	123 (45.4%)	34 (43.0%)	0.86**
Ambos	0	2 (0.7%)	2 (2.6%)	
<i>Etiología</i>				
Congénita	11 (33.3%)	1 (0.4%)	2 (2.5%)	<0.001*
Adquirida	22 (66.7%)	270 (99.6%)	77 (97.5%)	<0.001**
<i>Tratamiento</i>				
Mastoidectomía simple	20 (66.6%)	214 (79%)	51 (64.6%)	0.001*
Mastoidectomía radical	13 (39.4%)	56 (20.7%)	24 (30.4%)	0.17**
Laberintectomía	0	1 (0.4%)	4 (5.1%)	

\* $\chi^2$  de Pearson; \*\* $\chi^2$  lineal por lineal.



**Figura 1.** Frecuencia de colesteatomas congénitos y adquiridos.



**Figura 2.** Tomografía: importante erosión ósea que invadía al oído interno, por lo que se tuvo que realizar laberintectomía.

## DISCUSIÓN

En este análisis observamos una distribución similar entre hombres y mujeres, tal como se reporta en la literatura especializada mundial: 1.4:1.0.<sup>10</sup> Con respecto a la presentación el oído más frecuentemente afectado fue el izquierdo, contrario a los informado en varios estudios donde, al parecer, no hay diferencia importante entre oídos derecho e izquierdo. Por otro lado, en concordancia con lo comúnmente publicado, el tipo adquirido fue el más frecuente (96.6%); en el mundo varía de 70 a 96%.<sup>11</sup> La afección predominó en las edades medias de la vida, con

baja frecuencia en menores de 10 años. El tipo congénito también fue muy poco frecuente en la muestra (3.4%), semejante a otros reportes de 2-4%.<sup>12</sup>

En otros estudios la mastoidectomía simple o de muro alto es la técnica más utilizada para la resección del colesteatoma;<sup>11</sup> de esta manera, manteniendo el oído más íntegro, se conserva mejor la audición, además de tener menos complicaciones posquirúrgicas.<sup>13</sup> Sin embargo,

**Cuadro 2.** Comparación de complicaciones posquirúrgicas (N=383)

	Mastoidectomía simple (N=285)	Mastoidectomía radical (N=93)	Laberintectomía (N=5)	Valor de p
Ninguna	238 (83.5%)	35 (37.6%)	0	<0.001
Hipoacusia	34 (11.9%)	74 (19.6%)	5 (100%)	<0.001*
Vértigo	34 (11.9%)	47 (50.5%)	4 (80%)	<0.001*
Parálisis facial	2 (0.7%)	5 (5.4%)	2 (40%)	-
Infección	14 (4.9%)	8 (8.6%)	1 (20%)	-
Dehiscencia de la herida	13 (4.6%)	5 (5.4%)	1 (20%)	-
Sangrado	10 (3.5%)	7 (7.5%)	0	-
Fístula laberíntica	0	1 (1.1%)	0	-

\* $\chi^2$  de Pearson.

nosotros presentamos una mayor frecuencia de técnicas como la mastoidectomía de muro bajo y la laberintectomía; esto se explica por el daño fisiológico encontrado al momento de la referencia del paciente a nuestro hospital, lo que puede resultar controvertido en países desarrollados ya que conservar la pared posterior del conducto auditivo externo y evita complicaciones como el vértigo al penetrar aire frío a la cavidad.<sup>14</sup> Aún habiendo menos complicaciones con técnicas menos invasivas siempre existen probabilidades de recidiva al no exponer adecuadamente las estructuras anatómicas;<sup>15</sup> es por ello que se realiza mastoidectomía radical o de muro bajo con gran frecuencia en nuestro centro, por el tamaño del colesteatoma al momento de su diagnóstico y por la erosión ósea presente.

## CONCLUSIONES

En nuestra población derechohabiente el colesteatoma se presenta, principalmente, como adquirido a edades medias de la vida, no hay predominio significativo de género y la frecuencia en población menor de 10 años de edad es baja. Las mastoidectomías simples tuvieron menos complicaciones posquirúrgicas mientras que las radicales mostraron alto porcentaje de complicaciones, siendo la hipoacusia la principal de ellas. Esto se consideró secundario al retardo en el diagnóstico en el primer nivel de atención y al envío tardío de los pacientes con el especialista; también se debió a que los pacientes de mayor edad requieren tratamientos más invasivos (como la laberintectomía) y ello los expone a más complicaciones. Es importante un amplio conocimiento del comportamiento del colesteatoma y de su tratamiento, así como de las posibles complicaciones de no extraerse a tiempo del oído medio.

## REFERENCIAS

1. Arias X., Gómez M. Colesteatoma (Revisión Bibliográfica). Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica. 2009;LXVI(588):135-139.
2. Tos M. Incidence, etiology and pathogenesis of cholesteatoma in children. Advances in OtoRhinoLaryngology. 1988;40:110-117.
3. Stott CC., Ortega FG., Bravo CG., Délano HP. Cirugía del Colesteatoma y Audición. Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Santiago. 2013;73(3):243-248.
4. Chin Lung K., An Suey S., Matthew Yung. et al. Updates and Knowledge Gaps in Cholesteatoma Research. Hindawi Publishing Corporation. BioMed Research International. Vol. 2015; ID 85402.
5. Coca Andrés. Colesteatoma: diagnóstico y tratamiento. JANO. Noviembre 2008;1.716:37-40.
6. Andrade J., Cruz N., Negro J. Epidemiology of middle ear and mastoid cholesteatomas. Study of 1146 cases. Braz J Otorhinolaryngol. 2011;77(3):341-47.
7. Nevoux J., Lenoir M., Roger G., Denoyelle F., Le Pointe H.D. y Garabédian E. Childhood cholesteatoma. European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases. 2010;127(4):143-150.
8. Olszewska E., Wagner M., Bernal M. et al. Etiopathogenesis of cholesteatoma. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2004;261(1):6-24.
9. Baráth K., Huber A.M., Stämpfli P., Varga Z. y Kollias S. Neuroradiology of cholesteatomas. The American Journal of Neuroradiology. 2011;32(2):221-229.
10. Cohen, M. Fisiopatología del Colesteatoma originado a partir de un bolsillo de retracción. Rev. Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Universidad de Chile. 2006;66:39-46.
11. Semaan M.T. y Megerian C.A., The pathophysiology of cholesteatoma. Otolaryngologic Clinics of North America. 2006;39(6):1143-1159.
12. Quintero-Noa J., Macías-Abraham C., Hernández-Cordero M., Meléndez-Quintero I. Etiología del colesteatoma ótico. Revista Cubana de Pediatría. 2011;83(4):393-404.
13. Verdaguer, J.M. Colesteatoma de conducto auditivo externo secundario a cirugía previa. Acta Otorrinolaringol Esp. 2006;57:378-380.
14. Sampériz L., Adiego I., Fernández R. Colesteatoma Congénito de Oído Medio en la infancia. O.R.L. Aragón. 2001;4(1):15-19.
15. Louw L. Acquired cholesteatoma pathogenesis: stepwise explanations. Journal of Laryngology and Otology. 2010;124(6):587-593.