

Colesteatoma del conducto auditivo externo

Cholesteatoma of the external auditory canal

Rafael Ortiz Medina^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9175-0066>

¹Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: rafaelom@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El colesteatoma constituye un quiste dérmico que en su interior acumula queratina y se presenta en las partes del oído donde hay queratinocitos.

Objetivo: Destacar la importancia del diagnóstico precoz de una de las formas menos frecuentes de aparición del colesteatoma de oído.

Caso clínico: Se presenta el caso de una paciente de 37 años, que acude a consulta debido a molestias en oído izquierdo acompañadas de sensación de ocupación y otorrea purulenta con escaso componente sanguinolento. Al examen otoscópico se observó la luz del conducto auditivo externo ocupada por una masa blanca nacarada, bañada de secreciones fétidas y tejido de granulación con solución de continuidad en la pared posterior del conducto auditivo externo e invasión del epitelio en dirección a la mastoides.

Conclusiones: A pesar del bajo índice de localización del colesteatoma en el conducto auditivo externo, es importante diferenciarlo de otras lesiones.

Palabras clave: colesteatoma; necrosis tóxica; otorrea.

ABSTRACT

Introduction: Cholesteatoma constitutes a dermal cyst, which accumulates keratin inside, and it occurs in the ear parts where keratinocytes are.

Objective: To highlight the importance of early diagnosis of one of the less frequent forms of ear cholesteatoma appearance.

Case report: A 37-year-old patient comes to the practice due to discomfort in the left ear accompanied by a feeling of occupation and purulent otorrhea with low blood component. The otoscopic examination showed the light of the external auditory canal occupied by a pearly white mass, bathed in foul secretions and granulate tissue with continuity solution in the posterior wall of the external auditory canal and invasion of the epithelium in the direction of the mastoid.

Conclusions: Despite the low location index of cholesteatoma in the external auditory canal, it is important to differentiate it from other lesions.

Keywords: cholesteatoma; toxic necrolysis; otorrhea.

Recibido: 16/05/19

Aceptado: 14/06/19

Introducción

El colesteatoma es un quiste dérmico que en su interior acumula queratina y aparece en las partes del oído donde hay queratinocitos. En condiciones normales, el conducto auditivo externo (CAE) es la única parte del cuerpo donde la piel no es totalmente superficial, esto hace que tenga características propias como la inclusión de epitelio queratinizante.⁽¹⁾

El término colesteatoma fue acuñado por primera vez en 1838 por Johannes Müller para describir una neoplasia. Sin embargo, la estructura que hoy se conoce como colesteatoma no coincide con esta formación, aunque posee ciertas características como la capacidad de ser recurrente y potencialmente peligrosa para el paciente.⁽¹⁾

En general, cuenta con dos partes muy bien divididas: la matriz, formada por un epitelio activo que guarda relación bioquímica con el hospedero, presenta digitaciones que se adhieren al tejido circundante y, por tanto, definen su crecimiento. El contenido del quiste es exclusivamente queratina acelular.⁽²⁾

Desde el punto de vista macroscópico, es un tejido nacarado, brillante, de formación quística con digitaciones que invaden todos los pequeños orificios e irregularidades de la mastoides. Cruvelhier lo denominó “tumor perlado” por su aspecto blanco nacarado.⁽²⁾ La matriz se confunde con la mucosa de las celdillas mastoideas.

Existen básicamente dos tipos de colesteatoma de oído medio: el congénito, el cual se forma a partir del epitelio del ectodermo ectópico que quedó como residuo dentro del oído medio, y el colesteatoma adquirido que se puede dividir en primario, cuando la enfermedad inició como problema exclusivo de la porción flácida de la membrana timpánica y en adquirido secundario, en casos en los que primero hubo una perforación timpánica o una otitis media crónica que facilitó la migración del epitelio del conducto auditivo externo para invadir las estructuras del oído medio.^(3,4) Diferentes teorías han tratado de explicar la formación del colesteatoma sin lograrlo del todo. La teoría metaplásica, que no ha sido aceptada ampliamente, se basa en la presencia de metaplasia escamosa en las cavidades del oído medio; la congénita, descrita en 1930 por Corner, trata de explicar el origen del tejido epitelial queratinizante a partir de restos embrionarios del epitelio escamoso. Estas dos teorías explican los casos de colesteatoma con membrana timpánica intacta y sin antecedentes de infección ótica.^(1,2)

La teoría migratoria se basa en la formación de colesteatoma secundario a la perforación timpánica como consecuencia de una otitis media necrotizante y a la invasión de epitelio escamoso procedente del conducto auditivo externo en el oído medio; la teoría de la invaginación propuesta en 1890 por Bezold, explica el 90 % de los casos de colesteatoma ótico en los cuales se produce una insaculación progresiva de la piel del conducto auditivo interno hacia el oído medio.^(5,6)

Otra teoría es la del crecimiento papilar descrita por Rüedi en 1957 la cual explica que la formación de colesteatoma se da a partir de los conos epidérmicos que se producen por irritación de la cara interna de la membrana timpánica. También se ha planteado la teoría de la implantación, que dice que el colesteatoma se desarrolla después de un traumatismo accidental o quirúrgico, debido a que se introducen células epiteliales queratinizantes en lugares donde existe mucosa. Esta teoría es aceptada; sin embargo, es extremadamente rara.^(7,8) Recientemente, *Sudhoff*⁽²⁾ y *Tos*⁽³⁾ propusieron una combinación de las teorías de invaginación y la congénita para explicar la formación de la bolsa de retracción.

Caso clínico

Mujer de 35 años de edad, de raza negra, con antecedentes de alergia y de haber sufrido 5 años antes un cuadro de necrosis tóxica que involucró la piel de los oídos. Acude a la consulta por sensación de oído izquierdo ocupado asociado a otorrea y leve dolor.

Al examen otoscópico se observó la luz del conducto auditivo externo ocupada por una masa blanco nacarada, bañada de secreciones fétidas y tejido de granulación, con solución de continuidad en la pared posterior del CAE e invasión del epitelio en dirección a la mastoides (Fig. 1).

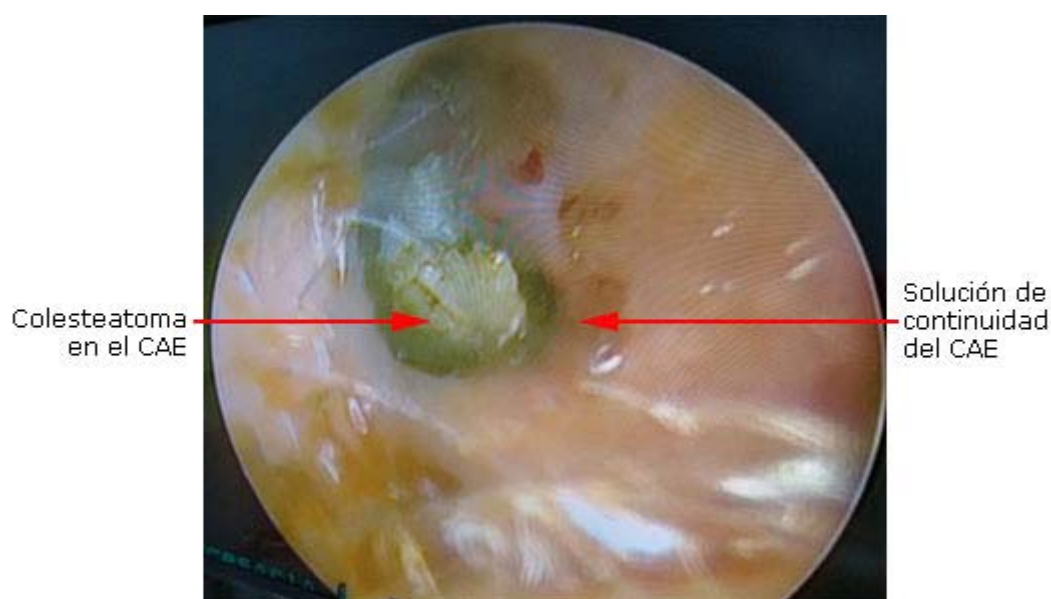


Fig. 1 - Colesteatoma ocupando el conducto auditivo externo.

Se indica tomografía computarizada del oído y se observa una imagen opaca que erosiona la pared ósea del conducto auditivo externo hasta llegar a las celdas mastoideas superficiales, pero separadas de ellas por la matriz del colesteatoma (Fig. 2).

Una vez extraído parcialmente, se apreció solución de continuidad en la pared posterior del conducto con colesteatoma y granulaciones proyectadas en dirección mastoidea.

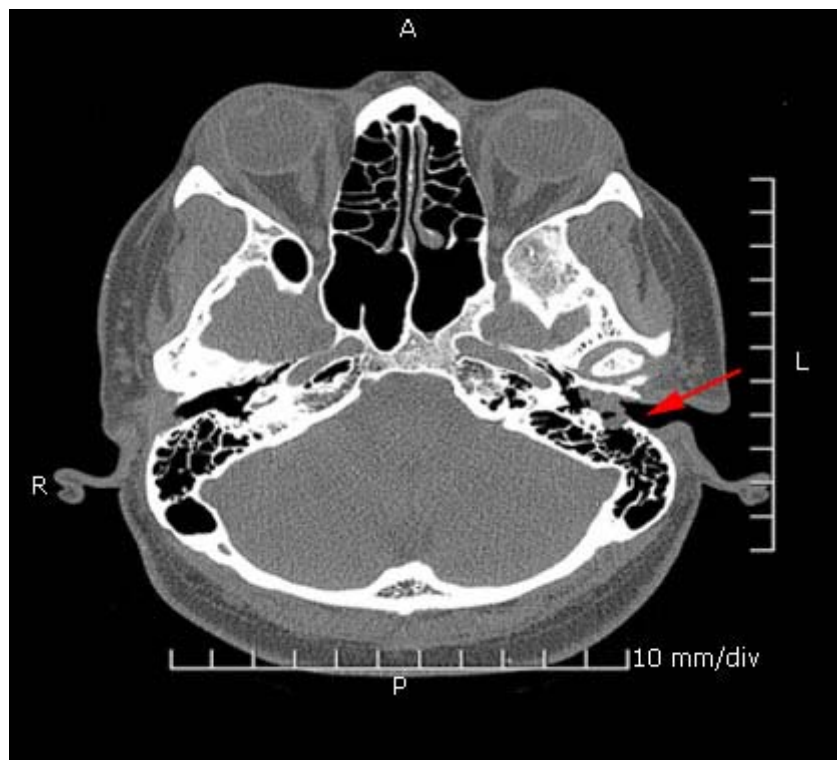


Fig. 2 - TAC de colesteatoma ocupando el conducto auditivo externo.

Discusión

El colesteatoma es un quiste dérmico que en su interior acumula queratina y que se presenta exclusivamente en los enfermos que tienen la información genética necesaria expresada en el tipo de citoqueratina y de manera exclusiva en las partes del oído donde se encuentran los queratinocitos que tienen esa información.^(9,10)

En el 2006, un grupo de investigadores dirigidos por *Owen*⁽⁵⁾ describió los factores involucrados en la formación del colesteatoma del conducto auditivo externo. Se clasificaron en primarios de causa desconocida con una prevalencia de 52 %, y secundarios con 48 %. Los secundarios se subdividen en postoperatorios, postraumáticos, postinflamatorios y posteriores a la radioterapia. Por último, fue descrito un tercer grupo de colesteatomas asociado a atresia congénita del CAE.

El colesteatoma del oído externo se presenta por fuera de la membrana timpánica; por lo general como consecuencia de una estenosis del conducto auditivo externo o de lesiones de la piel del propio conducto. Su tratamiento es quirúrgico con una serie de técnicas denominadas “canaloplastias”, las cuales tienen como objetivo retirar el

tejido colesteatomatoso y colocar piel sana en su lugar. Cuando el colesteatoma del conducto auditivo externo crece e invade las celdillas mastoideas, es necesario realizar la mastoidectomía, en general de muro bajo.^(11,12)

También puede encontrarse colesteatoma en la punta del peñasco, ya sea como una extensión de un colesteatoma de oído medio que creció hasta ese punto o muy rara vez, ya sea de presentación única por residuos de ectodermo embrionario en la punta del peñasco temporal. De esta misma forma puede encontrarse colesteatoma en el ángulo pontocerebeloso.^(13,14)

Hay autores que plantean que el colesteatoma no es sinónimo de infección del oído medio, pero la probabilidad de que un colesteatoma se infecte es muy alta, porque interfiere en la ventilación del oído a nivel de la trompa de Eustaquio en caso de ser congénito o adquirido primario o la infección puede preceder al colesteatoma en caso de ser adquirido secundario.⁽¹⁵⁾

Con el tiempo, el colesteatoma crece y destruye paulatinamente el hueso va lesionando cada vez más el mecanismo de la audición y favoreciendo que la infección afecte a más estructuras, lo que facilita la propagación de la infección e incluso las complicaciones tan temidas de la otitis media.^(4,16)

El cuadro clínico del colesteatoma está en relación con dos factores: primero, la destrucción anatómica y segundo, la infección. La destrucción anatómica puede dar lugar a pérdida auditiva conductiva o sensitiva en dependencia de las porciones del hueso temporal afectadas, incluso puede causar vértigo o parálisis facial si afecta a ciertas estructuras.^(8,17,18) Clásicamente, el colesteatoma no infectado sólo produce hipoacusia y cuando existe infección, el cuadro es exactamente igual al de una otitis media crónica simple de muy larga evolución, de ahí el nombre de otitis media crónica colesteatomatosa.^(5,7,19)

El diagnóstico del colesteatoma es clínico; prácticamente debe poder verse siempre en la otoscopia; solo aquellos colesteatomas congénitos pequeños que no han perforado la membrana timpánica podrían no visualizarse en una otoscopia y confundirse con una otitis media serosa.⁽²⁰⁾

Con frecuencia, la otoscopia se dificulta por la presencia de tejido de granulación o de tejido con degeneración polipoidea de la mucosa, el cual obstruye la visibilidad del colesteatoma.⁽²⁾ Sin embargo, para diagnosticar el tamaño de cualquier

colesteatoma, es necesario contar con estudios de imagen: tomografía computarizada de oídos con ventana para hueso y para partes blandas.

El tratamiento del colesteatoma es exclusivamente quirúrgico, ya que no se cuenta con tratamientos médicos. Incluye la mastoidectomía para erradicar tanto el colesteatoma como las celdillas con mucosa enferma y los procedimientos timpanoplásticos para restablecer la función del sistema timpanoosicular.

Los siguientes son algunos de los procedimientos quirúrgicos que se utilizan para erradicar colesteatomas o infecciones crónicas del oído medio, para reconstruir la cadena osicular o para reparar la membrana timpánica.

El diagnóstico del colesteatoma de oído se realiza mediante evaluación clínica del paciente que incluye anamnesis, otomicroscopía y audiometría. La tomografía computarizada (TC) de oídos con corte fino (0,5 mm) es el examen de elección para el estudio con imágenes del paciente con diagnóstico de colesteatoma. La TC puede mostrar signos indicadores de colesteatoma como opacidad de la caja timpánica, erosión de la pared lateral del epítimpano o de los huesecillos del oído medio y signos de complicación como dehiscencia del tegmen timpani, del canal semicircular lateral o compromiso del nervio facial.^(4,16) Estos resultados coinciden con lo expuesto en este trabajo.

Estudios realizados por diversos autores^(21,22) muestran que la resonancia magnética (RM) con secuencia DWI-HASTE tiene un alto valor predictivo positivo y negativo, tanto para el estudio preoperatorio de cirugía primaria como para el estudio de revisión de colesteatoma.

En casos seleccionados, la RM tiene un valor adicional porque puede describir posibles complicaciones del colesteatoma como la invasión del laberinto membranoso o la extensión intracraneana con afectación de tejido cerebral.^(1,2) Un colesteatoma se observa como una señal isointensa que no capta gadolinio y se encuentra rodeado por un halo hiperintenso que corresponde al tejido inflamatorio que envuelve al colesteatoma. En T2 se observa el colesteatoma como una señal de alta intensidad, similar al líquido cerebroespinal.⁽²³⁾

El tratamiento definitivo es únicamente quirúrgico cuyo objetivo principal es lograr eliminar la enfermedad. Alcanzar la óptima protección del oído y mantener o mejorar la capacidad auditiva del paciente son objetivos secundarios del procedimiento.⁽⁷⁾

En la literatura se han reportado tasas de recidiva desde 20 % a 70 %.^(11,12) Una revisión de la literatura sobre los resultados de la cirugía endoscópica de colesteatoma evidenció una tasa de recurrencia de 9,3 % de un total de 515 pacientes que fueron operados exclusivamente por vía endoscópica transcanal o con una técnica combinada.⁽²¹⁾ Esto representa resultados similares en relación con la técnica microscópica con las ventajas que presenta preservar la pared posterior del canal auditivo externo.⁽¹²⁾

El diagnóstico de colesteatoma en el conducto auditivo externo se hace fundamentalmente por las características clínicas presentes en el paciente; por tanto, es fundamental conocer las estructuras anatómicas del oído. Se trata de un tumor benigno, pero su comportamiento es agresivo debido a su crecimiento rápido e invasivo.

Referencias bibliográficas

1. Arias X, Gómez M. Colesteatoma. Rev Méd Otorrinolaringológica de Costa Rica y Centroamérica. 2009;588:135-39.
2. Sudhoff H. Pathogenesis of attic cholesteatoma: clinical and immunohistochemical support for combination of retraction theory and proliferation. Am J Otol. 2000;21:786-92.
3. Tos MA. New pathogenesis of mesotympanic (congenital) cholesteatoma. Laryngoscope. 2000;110:1890-7.
4. Alzérreca E, Cristián I, Ricardo S, Alvaro Z, Délano R. Resonancia magnética cerebral con secuencia difusión - HASTE en la evaluación clínica del colesteatoma. Rev Chilena Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2011;71(3):249-56
5. Owen H, Rosborg J, Gaihede M. Cholesteatoma of the external ear canal: etiological factors, symptoms and clinical findings in a series of 48 cases. BMC Ear Nose Throat Disord. 2006;6:16-9.
6. Stott C, Gonzalo F, Gustavo C, Paul H., Délano R. Cirugía del colesteatoma y audición. Rev Chilena de Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2013;73(3):6-9.
7. Presutti L, Marchioni D. Endoscopic Ear Surgery. Stuttgart: Thieme; 2015.
8. Tarabichi M, Presutti L, Marchioni D, Pothier D, Nogueira J. Transcanal Endoscopic Management of Cholesteatoma. Tuttlingen: Endopress; 2011.

9. Bolívar C, Carrillo M, Cahuantzi C. Colesteatoma del oído externo: un reto diagnóstico y quirúrgico. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*. 2017;2:12-4
10. Jerbi S, Dakkem M, Ben N, Saidi M, Ben K, Driss N, et al. Spontaneous cholesteatoma of the external auditory canal: the utility of CT. *Diagn Interv Imaging (Bélgica)*. 2013;94 (4):438-42.
11. Gastón A, Liza B, De Prado D. Complicaciones poco frecuentes de colesteatoma. *Rev FASO*. 2016;23(3):15-21.
12. Nogueira J, Mattioli F, Presutti L, Marchioni D. Endoscopic anatomy of the retrotympanum. *Otolaryngol Clin North Am*. 2013;46(2):179-88.
13. Tomlin J. Surgical Technique and Recurrence in Cholesteatoma: A Meta-Analysis. *Audiol Neurotol Pensilvania*. 2013;18:135-42.
14. Presutti F, Gioacchini M, Alicandri C, Villari D, Marchioni C. Results of endoscopic middle ear surgery for cholesteatoma treatment: a systematic review. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*. 2014;34:153-7.
15. Corrales C, Blevins N. Imaging for evaluation of cholesteatoma: current concepts and future directions. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2013;21(5):461-7.
16. Marchioni D, Valerini S, Mattioli F, Alicandri M, Presutti L. Radiological assessment of the sinus tympani: temporal bone HRCT analyses and surgically related findings. *Surg Radiol Anat (Italia)*. 2015;37(4):385-92.
17. Marchioni D, Villari D, Mattioli F. Endoscopic management of attic cholesteatoma: a single institution experience. *Otolaryngol Clin North Am*. 2013;46:201-9.
18. Kakehata S, Watanabe T, Ito T, Kubota T, Furukawa T. Extension of indications for transcanal endoscopic ear surgery using an ultrasonic bone curette for cholesteatomas. *Otol Neurotol (Bélgica)*. 2014;35(1):101-7.
19. Tarabichi M, Nogueira J, Marchioni D, Presutti L, Pothier D, Ayache S. Transcanal endoscopic management of cholesteatoma. *Otolaryngol Clin North Am*. 2013;46(2):107-30.
20. Livia D. Endoscopic Ear Surgery Principles, Indications and Techniques. *Otolaryngol Clin North Am*. 2015 Oct;48(5):1253-64.

21. Arias R, Silva M, Veloz M. Estapedostomía endoscópica: Experiencia en el Hospital del Salvador Endoscopic Stapedotomy: Experience at the Hospital del Salvador. 2015;75(2):122-8.
22. Lima T, de Araújo F, Soares A, Testa J. The impact of endoscopy on the treatment of cholesteatomas. Braz J Otorhinolaryngol. 2013;79(4):505-11.
23. Migirov L, Shapira Y, Wolf M. The feasibility of endoscopic transcanal approach for insertion of various cochlear electrodes: a pilot study. Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology. 2015;272(7):1637-41.

Conflicto de intereses

El autor plantea que no existe conflicto de intereses.