



SGORL PCF

Sociedad Gallega de Otorrinolaringología
y Patología Cervicofacial

**Caso Clínico:
Colesteatoma de conducto auditivo externo:
presentación de tres casos y revisión de la
literatura**

**External auditory canal cholesteatoma:
presentation of three cases and literature
review**

Natalia Eugenia Angulo-Sierra; Tamara González-Paz;
Andrea Telmo-Mella; María Nieves Rodríguez-Acevedo

Centro de trabajo
Servicio de ORL del Complejo Hospitalario
Universitario de Pontevedra, Galicia, España

Correspondencia
Natalia Eugenia Angulo-Sierra
Correo electrónico: nataliangsierra@gmail.com

Fecha de envío: 11/9/2021 Fecha de aceptación: 14/3/2022

ISSN:
2340-3438

Edita:
Sociedad Gallega de Otorrinolaringología

Periodicidad:
continuada.

Web:
www.sgorl.org/revista

Correo electrónico:
actaorlgallega@gmail.com

Resumen

El colesteatoma de conducto auditivo externo es una patología infrecuente. Se caracteriza por un acúmulo de detritus de queratina que erosionan la pared del conducto, principalmente en su porción inferior. Los hallazgos clínicos más habituales son la otalgia y otorrea crónica unilateral, acompañados en algunos casos de hipoacusia.

Habitualmente se indica un tratamiento conservador en estadios tempranos y se opta por un tratamiento quirúrgico en estadios avanzados con destrucción del canal óseo y/o afectación de estructuras adyacentes. Sin embargo, la elección del tratamiento debe individualizarse dependiendo de la etiología, los síntomas, la extensión y las características clínicas.

Se presentan tres casos clínicos de pacientes diagnosticados de esta entidad. El objetivo de este estudio es describir los hallazgos clínico-radiológicos relacionados con el colesteatoma de conducto auditivo externo y su tratamiento.

Palabras clave

Colesteatoma, Conducto auditivo externo, Canaloplastia

Abstract

External auditory canal cholesteatoma is a rare disease. It is characterized by the accumulation of keratin detritus that erode the canal wall, mainly in its inferior portion. The most common clinical findings are otalgia and unilateral chronic otorrhea, accompanied in some cases by hearing loss. Conservative treatment is usually indicated in early stages and surgical treatment is chosen in advanced stages with destruction of the bone canal and/or involvement of adjacent structures. However, the choice of treatment must be individualized depending on the etiology, symptoms, extension and clinical features.

We present three patients diagnosed from this entity. The aim of this study is to describe the clinical-radiological findings related to external auditory canal cholesteatoma and its treatment.

Keywords

Cholesteatoma, External auditory canal, Canaloplasty

Introducción

El colesteatoma de conducto auditivo externo (CCAЕ) es una entidad descrita por primera vez por Ton-ybee en 1850.¹ Tiene una incidencia anual de 0.15 a 0.3 casos por 100,000 habitantes.² Se caracteriza por un acúmulo anormal de epitelio escamoso queratinizante en el conducto auditivo externo (CAE) asociado a periostitis, osteonecrosis focal y sequestros óseos.^{3,4}

La patogenia es desconocida, algunos estudios apuntan a una posible migración anormal en el epitelio intrameatal y a una asociación con procesos microangiopáticos.^{5,2} Se clasifica etiológicamente como primario (idiopático) o secundario (asociado a cirugía otológica previa, patología inflamatoria, microtraumatismos, diabetes mellitus, hemodiálisis y antecedente de radioterapia en el área de cabeza y cuello).^{4,1}

El CCAЕ se manifiesta habitualmente de forma unilateral con otalgia y otorrea, pudiendo estar asociado a hipoacusia.⁶ La localización más frecuente es en la pared inferior del CAE, seguida de la pared posterior y, por último, de la pared anterior.⁷ Se considera que la mayor frecuencia de afectación de la pared inferior puede estar relacionada con la relativa pobre vascularización y mayor tasa de migración de la piel en esta zona.^{1,8,9}

El diagnóstico de sospecha se basa en los hallazgos clínicos y en las imágenes radiológicas aportadas. La tomografía computarizada (TC), es la técnica de elección, sirviendo de ayuda para decidir el abordaje quirúrgico.^{9,10} Con frecuencia, la extensión del CCAЕ observada en la TC es mayor de lo esperable por los hallazgos clínicos.

La técnica de difusión por resonancia magnética (DWI) puede mejorar la especificidad diagnóstica. En los colesteatomas la DWI es restringida, observando una lesión hiperintensa en la DWI e hipointensa en el coeficiente de difusión aparente. Sin embargo, existen muy pocos datos en el CCAЕ.^{11,12}

El diagnóstico definitivo es histopatológico, con las muestras obtenidas durante la cirugía.¹³ La hiperplasia epitelial y la infiltración de células inflamatorias progresa por el tejido mesenquimal circundante hasta que la acumulación de restos de queratina necrótica forma una cavidad central. Este hallazgo es patognomónico para el diagnóstico.¹³ En la Tabla 1 se encuentra la clasificación propuesta por Naim según los hallazgos histopatológicos.

En cuanto a la extensión, los hallazgos intraoperatorios más frecuentes descritos en la literatura son, en primer lugar, la afectación de la articulación témporo-mandibular (ATM), seguida en menor medida de la lesión del nervio facial, la duramadre del lóbulo temporal, la erosión del canal semicircular horizontal (CSH) y la herniación meningoencefálica.⁷

Dependiendo del estadio diagnóstico, la cirugía será diferente en cada caso, pudiendo indicarse un tratamiento conservador en estadios tempranos^{8,7}(ver Tabla 2). El objetivo del tratamiento es erradicar el CCAЕ y preservar la normalidad de las estructuras en la medida de lo posible, favoreciendo una adecuada migración epitelial.^{8,14} Tras la cirugía, se resuelven los síntomas de otalgia, otorrea y mejora la audición.

Casos clínicos

Informe de caso 1

Mujer de 47 años a seguimiento en consulta por tumoración benigna parotídea izquierda, que en una de las revisiones refiere aparición de hipoacusia y otorrea izquierdas. No presenta otros antecedentes de interés. En la exploración, tras aspiración de material purulento en el CAE izquierdo, queda descubierta una lesión blanquecina en la pared posteroinferior, con tímpano íntegro. Se toma una muestra para estudio anatomopatológico, con resultado de lesión inflamatoria. La audiometría constata una hipoacusia mixta en dicho oído, con gap de 20 dB en las frecuencias de 250, 500 y 1000Hz. En la TC de peñascos se aprecia, en la pared posterior e inferior del tercio interno del CAE izquierdo, una lesión de densidad de partes blandas de aproximadamente 7x4mm de diámetro en el plano axial, que erosiona/destruye sus paredes óseas (ver figura 1). El oído medio se encuentra sin ocupación, con la cadena osicular conservada y la mastoides aireada. Se repite la biopsia, esta vez confirmando el diagnóstico de lesión colesteatomatosa que, según la clasificación de Naim, pertenece a un estadio III.

Se realizó una canaloplastia, evidenciando la presencia de una lesión que erosiona pared posteroinferior del CAE sin llegar a introducirse en la mastoides. Se cubrió el defecto con un injerto de fascia temporal. El postoperatorio cursó sin complicaciones, con resolución de los síntomas tras la intervención y sin datos de recidiva de colesteatoma en las revisiones posteriores.

Informe de caso 2

Paciente de 61 años con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad renal crónica y carcinoma de cavum tratado con radio-quimioterapia hace más de catorce años. Acude a la consulta por acúfenos bilaterales de predominio izquierdo desde hace seis meses, sin otorrea u otros síntomas.

En la exploración se observa otorrea en el CAE izquierdo, tras aspirar se visualiza una lesión blanquecina sobre excavación ósea en la pared inferior del CAE, con membrana timpánica íntegra. La audiometría tonal muestra una caída en agudos bilateral y simétrica.

En la TC de peñasco se observa un defecto en la pared inferior del CAE izquierdo, con el oído medio sin alteraciones y la cadena osicular íntegra (ver figura 2).

El paciente es intervenido de una canaloplastia izquierda. Intraoperatoriamente se observa una lesión en la pared inferior del CAE sobre un defecto óseo de aproximadamente 1 cm de diámetro; se extirpa la lesión y se cubre el defecto óseo con un injerto de fascia del temporal (ver figura 3). El postoperatorio cursa sin incidencias. El resultado anatomopatológico es compatible con colesteatoma, que según la clasificación de Naim pertenece a un estadio III.

Informe de caso 3

Paciente de 86 años con antecedentes de hipertensión arterial, hipotiroidismo y fibrilación auricular. Acude a la consulta por hipoacusia, acúfenos y sensación de taponamiento en oído derecho desde hace aproximadamente tres meses.

En la exploración se observan escamas y piel macerada sobre un defecto óseo en la pared posterior del CAE derecho, con membrana timpánica íntegra. La audiometría muestra una hipoacusia neurosensorial moderada bilateral y simétrica con caída en las frecuencias agudas.

En la TC de peñasco se observa un tejido de densidad de partes blandas de contornos irregulares en el interior del CAE derecho con sospecha de erosión ósea asociada (ver figura 4).

El resultado anatomopatológico es compatible con colesteatoma, grado III según la clasificación de Naim.

Se realiza tratamiento conservador con limpieza de conducto y ciprofloxacino gotas óticas. Continúa revisiones periódicas, persiste el defecto óseo del CAE sin signos de recidiva de colesteatoma.

Discusión

El CCAE es una entidad infrecuente. Se presenta habitualmente con otalgia y otorrea crónica unilateral, asociado en algunos casos a hipoacusia, pudiéndose confundir en estadios tempranos con una otitis externa.^{2,7}

Los estudios de imagen preoperatorios son de utilidad para determinar la localización, la extensión, las posibles complicaciones y la planificación quirúrgica. La TC es la técnica de elección en caso de sospecha de CCAE.^{9,10} La técnica de difusión por resonancia magnética (DWI) puede mejorar la especificidad diagnóstica, sin embargo, la aplicación de ésta última en el CCAE apenas se ha descrito.¹⁵

El tratamiento se indicará de acuerdo a los síntomas, los hallazgos clínico-radiológicos y las comorbilidades del paciente.¹⁵ Existen algunos signos que pueden orientar hacia un tratamiento quirúrgico como lo son: la otorrea persistente a pesar de tratamiento conservador, la hipoacusia significativa con invasión mastoidea o del oído medio y la presencia o sospecha de complicaciones potenciales.⁷

El retraso en el diagnóstico, sumado a la capacidad erosiva del colesteatoma, favorece la progresión a estructuras adyacentes al CAE, pudiendo, en ocasiones, generar complicaciones graves.^{9,4}

El pronóstico dependerá del estadio en el que se encuentre en el momento del diagnóstico, observándose mayores tasas de recurrencia en lesiones extensas con erosión ósea.¹¹

Declaración de conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses en la elaboración de este manuscrito.

Bibliografía

1. Shiou-Shyan Y, Kuan-Ji L, Yung-Song L. External auditory canal cholesteatoma in patients given radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma. Wiley Periodicals, Inc. Head & Neck 2015; 37(12), 1794-1798. <https://doi.org/10.1002/hed.23826>
2. Konishi M, Iwai H, Tomoda K. Reexamination of etiology and surgical outcome in patient with advanced external auditory canal cholesteatoma. Otol Neurotol 2016; 37: 728–34. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000001079>
3. Park SY, Jung YH, Oh JH. Clinical characteristics of keratosis obturans and external auditory canal cholesteatoma. Otolaryngol - Head Neck Surg (United States). 2015;152(2):326–30. <https://doi.org/10.1177/0194599814559384>
4. Morita S, Nakamaru Y, Fukuda A, Fujiwara K, Hoshino K, Homma A. Clinical Characteristics and Treatment Outcomes for Patients with External Auditory Canal Cholesteatoma. Otol Neurotol. 2018;39(2):189–95. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000001659>
5. Bonding P, Ravn T. Primary cholesteatoma of the external auditory canal. Is the epithelial migration defective? Otol Neurotol 2008; 29:334–8 <https://doi.org/10.1097/MAO.0b013e31816569ad>
6. Viveros-díez P, Benito-orejas J, Fernández-rodriguez A, Andrea V, Ramírez-salas J, Morais-pérez D. Colesteatoma de conducto auditivo externo: estudio de una serie de casos. Rev. ORL 2020; 129–138. <https://doi.org/10.14201/orl.21649>
7. Hn U, Prasad SC, Russo A, et al. . Cholesteatoma of the external auditory canal: review of staging and surgical strategy. Otol Neurotol 2018; 39: e1026–33. 39(10), e1026–e1033. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000001972>
8. Ho KY, Huang TY, Tsai SM, Wang HM, Chien CY, Chang NC. Surgical treatment of external auditory canal cholesteatoma - Ten years of clinical experience. J Int Adv Otol. 2017;13(1):9–13. <https://doi.org/10.5152/iao.2017.2342>
9. Sayles M, Kamel HA, Fahmy FF. Operative management of external auditory canal cholesteatoma: case series and literature review. J Laryngol Otol 2013; 27:859–66. <https://doi.org/10.1017/S0022215113001850>
10. Shin SH, Shim JH, Lee HK. Classification of external auditory canal cholesteatoma by computed tomography. Clin Exp Otorhinolaryngol. 2010;3(1):24–6. <https://doi.org/10.3342/ceo.2010.3.1.24>
11. Aswani Y, Varma R, Achuthan G. Spontaneous external auditory canal cholesteatoma in a young male: Imaging findings and differential diagnoses. Indian J Radiol Imaging. 2016 Apr-Jun;26(2):237-40. doi: 10.4103/0971-3026.184419.
12. A.M. Granados Sánchez S. Santamaría, M. Valenzuela J.C. Castro. Colesteatoma mediante difusión por resonancia magnética. Revista Argentina de Radiología 2014; Vol. 78. Núm. 4. páginas 230-235 (Octubre – Diciembre). DOI: [10.1016/j.rard.2014.09.002](https://doi.org/10.1016/j.rard.2014.09.002)

13. Naim R, Linthicum F, Shen T, Bran G, Hormann K. Classification of the external auditory canal cholesteatoma. *Laryngoscope*. 2005;115(3):455–60. <https://doi.org/10.1097/01.mlg.0000157847.70907.42>
14. Yan Y, Dong S, Hao Q, Liu R, Xu G, Zhao H, Yang S. Clinical analysis on surgical management of type III external auditory canal cholesteatoma: a report of 12 cases. *Acta Otolaryngol* 2016; 136(10), 1006–1010. <https://doi.org/10.3109/00016489.2016.1173227>
15. Hertz J, Siim C. External auditory canal cholesteatoma and benign necrotising otitis externa: clinical study of 95 cases in the Capital Region of Denmark. *The Journal of Laryngology & Otology*. Cambridge University Press 2018; 132(6):514–8. <https://doi.org/10.1017/S0022215118000750>

Figuras

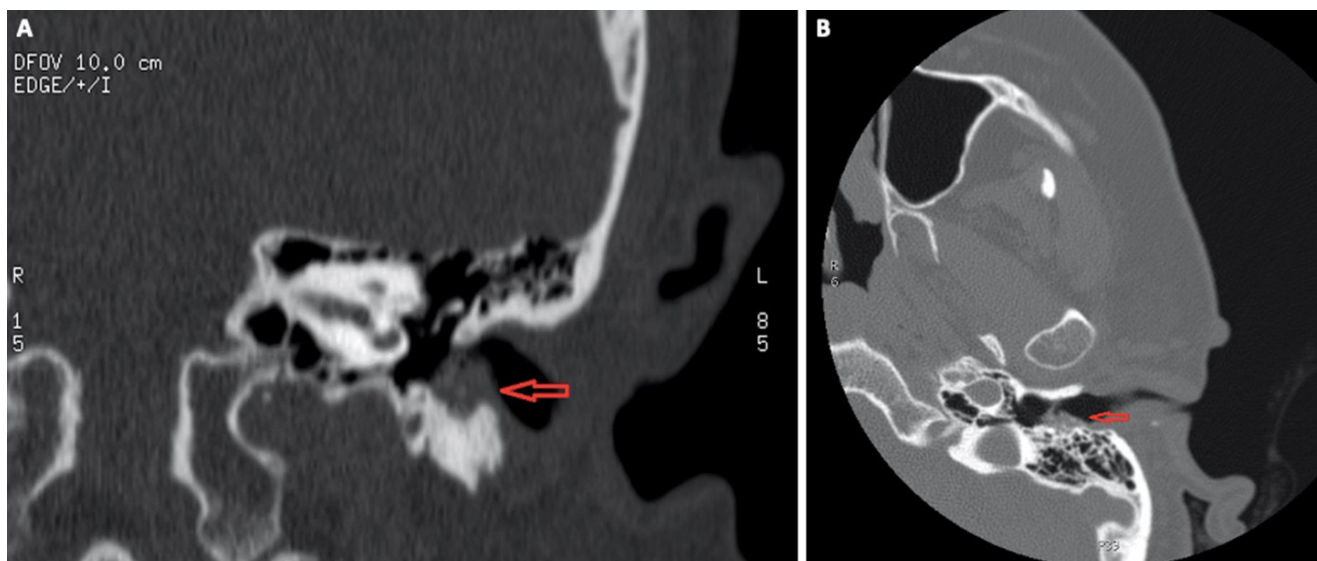


Figura 1. TC de oído izquierdo, corte coronal **A**, corte axial **B**, correspondiente al caso 1. Se observa erosión de la pared inferior del CAE con ocupación de partes blandas que ocluyen la luz del CAE, hallazgos sugestivos de CCAE (flecha roja).

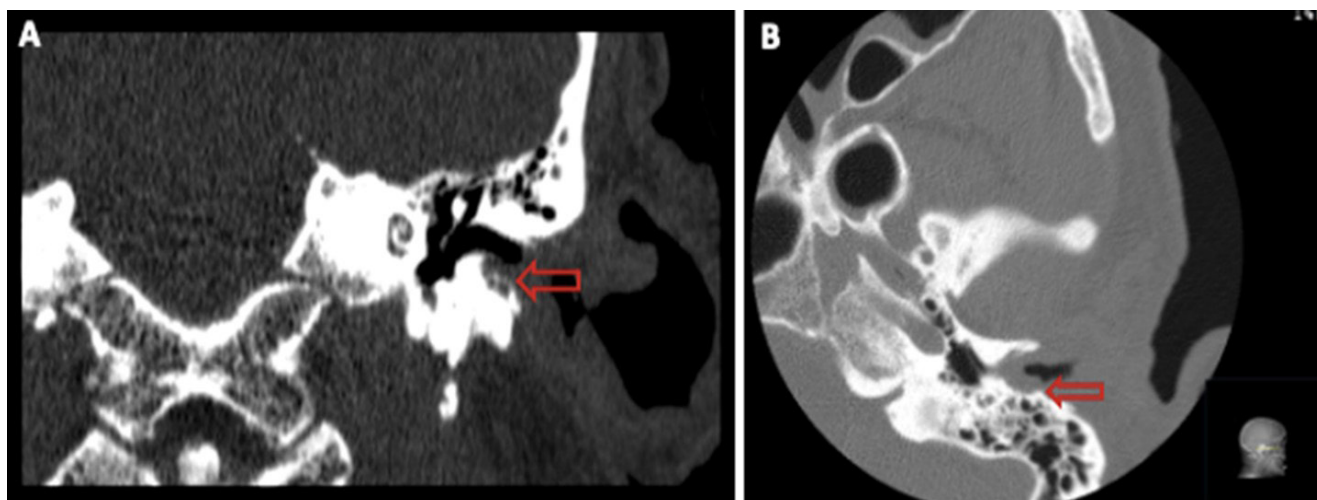


Figura 2. TC de oído izquierdo, corte coronal **A**, corte axial **B**, correspondiente al caso 2. Erosión de la pared inferior del CAE con ocupación de partes blandas que ocluyen su luz, hallazgos sugestivos de CCAE (flecha roja).



Figura 3. CCAE tipo III en oído izquierdo (caso 2) **A.** Colesteatoma en la pared inferior del CAE (flecha roja). **B.** Intraoperatorio tras exéresis del colesteatoma y regularización de la pared del CAE.

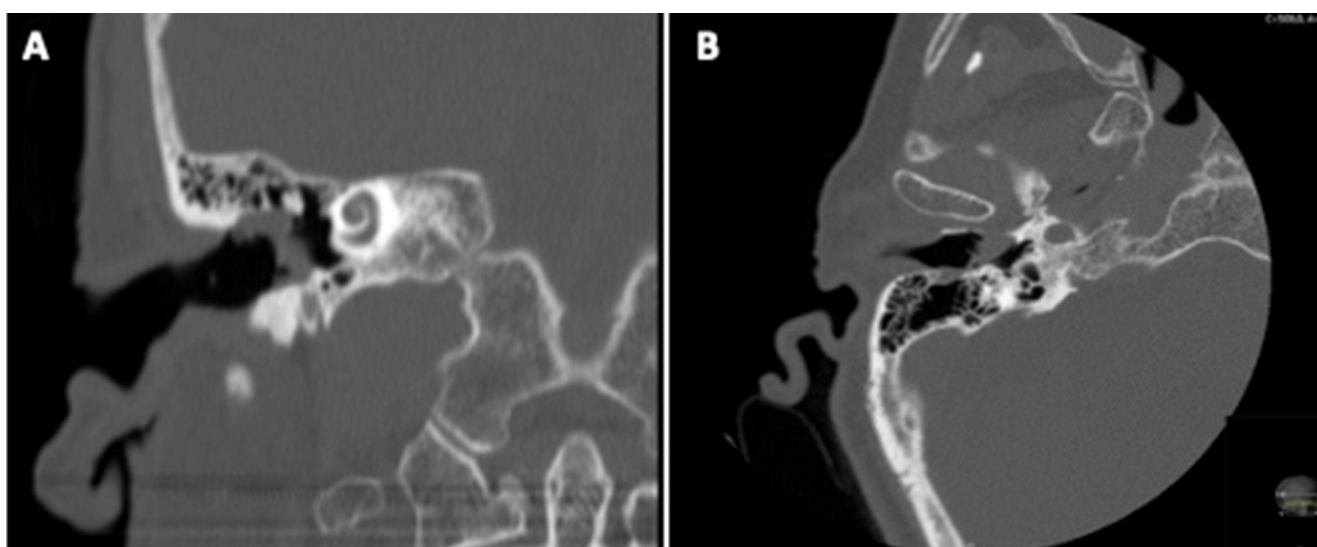


Figura 4. TC de oído derecho, corte coronal **A**, corte axial **B**, correspondiente al caso 3. Se observa tejido de densidad de partes blandas de contornos irregulares en el CAE derecho con sospecha de erosión ósea asociada

Tablas

Tabla 1. Clasificación del CCAE propuesta por Naim¹¹

Grado I	Hiperplasia e hiperemia del epitelio del CAE.
Grado II	Inflamación localizada del epitelio con hiperproliferación y periostitis subyacente. No destrucción del canal óseo auditivo. Acúmulo de detritus de queratina. <ul style="list-style-type: none"> a. Superficie epitelial intacta sin visualización aparente del canal óseo. b. Excavación o defecto del epitelio con exposición del canal óseo.
Grado III	Destrucción del canal óseo auditivo con secuestros óseos (osteonecrosis aséptica). Excavación del epitelio hacia el canal óseo adyacente. Acúmulo de restos de queratina con posible sobreinfección y otorrea.
Grado IV	Destrucción espontánea de las estructuras anatómicas adyacentes (subclases), con posible otorrea, hipoacusia, parálisis facial, trombosis del seno sigmoideo y absceso endocraneal. <ul style="list-style-type: none"> - Subclase M: Mastoides - Subclase S: Base del cráneo con seno sigmoideo - Subclase J: Unión temporomandibular - Subclase F: Nervio facial

Tabla 2. Opciones terapéuticas dependiendo del grado de afectación⁷

Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
<ul style="list-style-type: none"> - Conservador - Canaloplastia. 	<ul style="list-style-type: none"> -Canaloplastia con timpanoplastia -Reconstrucción con fascia, pericondrio o cartílago 	<ul style="list-style-type: none"> -Canaloplastia con timpanoplastia y mastoidectomía -Reconstrucción con fascia, cartílago o grasa 	<ul style="list-style-type: none"> -Mastoidectomía radical ó -Petrosectomía subtotal +/- revisión de la ATM -Reconstrucción con fascia, cartílago, grasa o colgajo muscular