

Otología y Neurología

# Complicaciones poco frecuentes de colesteatoma

*Unusual complications of colesteatoma*

*Complicações raras do colesteatoma*

Dr. Gastón Alejandro Schueri <sup>(1)</sup>, Dra. Liza Bortoluzzi <sup>(2)</sup>, Dr. José De Prado <sup>(3)</sup>

## Resumen

**Introducción:** Las complicaciones de las otitis medias colesteatomatosas, según la bibliografía, se suelen clasificar en extracraneales e intracraneales. Con respecto a la primera, encontramos: la parálisis facial, el absceso subperióstico (expresándose como mastoiditis y absceso de Bezold), y la laberintitis. Mientras que la segunda incluye: la meningitis, el absceso cerebral, el absceso extra o epidural y la trombosis del seno lateral, siendo esta última la más frecuente de estas complicaciones.

**Objetivo:** Describir 4 casos de complicaciones de otitis media colesteatomatosa poco frecuentes.

**Método:** Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo cualicuantitativo de los pacientes intervenidos quirúrgicamente diagnosticados con "otitis media crónica" durante el período correspondiente a julio de 2012 y marzo de 2016 en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital J. B. Iturraspe, ciudad de Santa Fe, provincia de Santa Fe. Sobre esta población se realizó una primera distinción entre "otitis media crónica simple" y "otitis media crónica colesteatomatosa", observando complicaciones en esta última. Se detectaron y analizaron tres pacientes que presentaron complicaciones y un paciente con potencial complicación.

**Resultados:** En los últimos cuatro años ha habido un incremento en los casos de colesteatomas, con un pico máximo en 2015 de 34 pacientes intervenidos quirúrgicamente. Desde 2012 hasta 2016 se han registrado 72 cirugías otológicas diagnosticadas como "otitis media crónica colesteatomatosa". En todos los casos, se realizó el diagnóstico por

medio de otomicroscopia, estudios por imágenes y estudios anatomopatológicos postquirúrgicos. Se presentaron tres casos de complicaciones poco descritas en la literatura científica, las cuales son: "cigomatitis", "micosis intraósea de hueso temporal" y "dehiscencia del conducto semicircular" y un cuarto caso de potencial complicación por "colesteatoma adherido a duramadre de fosa posterior". En todos los pacientes se realizó mastoidectomía radical o mastoidectomía radical modificada.

**Conclusiones:** A pesar de la baja incidencia de las complicaciones en otitis medias crónicas colesteatomatosas, en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital J. B. Iturraspe de la ciudad de Santa Fe se han presentado 4 complicaciones poco frecuentes. Esto se ve acompañado por el aumento de los casos de colesteatoma en el último año. En la búsqueda de material bibliográfico se observaron casos descritos de cigomatitis y fístula del conducto semicircular externo, siendo esta última de causa traumática por fresado o por el colesteatoma. No se halló bibliografía descriptiva sobre colesteatoma adherido a fosa posterior ni a micosis intraósea del hueso temporal.

**Palabras clave:** colesteatoma, complicaciones, otitis media crónica.

## Abstract

**Introduction:** According to bibliographic material, the complications in chronic otitis media cholesteatoma are usually classified as extracranial or intracranial. The first one includes facial paralysis, sub-periosteal abscess (expressed as mastoiditis or Bezold's abscess) and labyrinthitis. The other one comprises meningitis, brain abscess, extradural

(1) Concurrente 2° año. (2) Concurrente 5° año. (3) Jefe del Servicio.

Servicio de Otorrinolaringología del Hospital J. B. Iturraspe. Santa Fe, Argentina.

Mail de contacto: [gastonschueri@gmail.com](mailto:gastonschueri@gmail.com)

Fecha de envío: 1 de julio de 2016. Fecha de aceptación: 12 de octubre de 2016.

abscess or epidural abscess and, the most frequent complication, the thrombosis of the lateral sinus.

**Objectives:** The purpose of this study is to describe 4 unusual complications of cholesteatoma chronic otitis media.

**Method:** A quality-quantitative descriptive retrospective study of patients who underwent surgery diagnosed with "chronic otitis media" during the corresponding period in July 2012 and March 2016 in the Department of Otorhinolaryngology of J.B. Iturraspe Hospital, city of Santa Fe, Province of Santa Fe was made. On this population a first distinction between "simple chronic otitis media" and "chronic otitis media cholesteatoma" was performed, observing complications in the latter. We detect and analyze 3 patients who had complications and 1 patient with potential complication.

**Results:** In the last four years, there has been an increase in cases of cholesteatoma, with a peak in 2015 of 34 patients who underwent surgery. Since 2012 to 2016 there have been 72 otologic surgeries diagnosed as chronic otitis media cholesteatoma. In all cases we proceeded to diagnose with an otomicroscope, imaging studies and an anatomopathology test. Four complicated cases came up that didn't appear frequently in scientific journals. They are: "cigomatitis", "cholesteatoma adhered to dura of the posterior fossa", "mycosis intraosseous temporal bone" and "semicircular canal dehiscence". In all patient it was performed mastoidectomy radical surgery and modified radical mastoidectomy surgery.

**Conclusions:** Despite the low incidence of complications in chronic otitis media cholesteatoma, the Department of Otorhinolaryngology of J. B. Iturraspe Hospital had four unusual complications. Also, it presents an increase in cases of cholesteatoma during last year. In the search for bibliographic material, it was found descriptions of cigomatitis cases and the external semicircular canal fistula, which can be caused by a cholesteatoma or a trauma by milling. It wasn't found any mention or description about cholesteatoma adhered to posterior fossa or mycosis intraosseous of temporal bone.

**Key words:** Cholesteatoma, complications, chronic otitis media.

## Resumo

**Introdução:** Complicações da colesteatoma otite média, de acordo com a literatura, são geralmente classificados em extracraniana e intracraniana. Em relação ao primeiro, encontramos; paralisia facial, abscesso subperiosteal (expresso como mastoidite e abscesso de Bezold) e labirintite. Enquanto o se-

gundo inclui; meningite, abscesso cerebral, abscesso extra ou epidural e trombose do seio lateral, sendo este último o mais comum destas complicações.

**Objetivo:** Descrever quatro casos de complicações raras do colesteatoma otite média.

**Método:** Um estudo retrospectivo descritivo qualidade-quantitativo de pacientes operados com diagnóstico de "otite média crônica" durante o período correspondente em Julho de 2012 e Março de 2016 no Departamento de Otorrinolaringologia, Hospital J. B. Iturraspe, cidade de Santa Fé, Província de Santa Fe foi realizada. Esta população uma primeira distinção entre "otite média crônica simples" e "colesteatoma otite média crônica" foi realizada, observando complicações no último. Eles foram detectados e analisados três pacientes que tiveram complicações e paciente com complicações potenciais.

**Resultados:** Nos últimos quatro anos, houve um aumento dos casos de colesteatoma, com um pico em 2015, de trinta e quatro pacientes submetidos a cirurgia. Desde 2012-2016, houve setenta e duas cirurgias otológicas diagnosticados como "otite crônica media colesteatoma". Em todos os casos, o diagnóstico foi feito por otomicroscopia, imagiologia e estudos patológica pós-cirúrgico. Três casos de complicações pouco descritas na literatura científica, que são: "cigomatitis", "osso micose intra-temporais" e "canal semicircular deiscência" e um quarto caso de complicação poder "colesteatoma adere a dura fossa posterior". Em todos os pacientes que foram submetidos a mastoidectomia radical modificada ou mastoidectomia radical.

**Conclusões:** Apesar da baixa incidência de complicações no colesteatoma otite média crônica em serviço de otorrinolaringologia do Hospital J. B. Iturraspe da cidade de Santa Fe foram apresentadas quatro complicações raras. Isto é acompanhado por aumento dos casos de colesteatoma no último ano. Na busca de material bibliográfico casos descritos de cigomatitis e fistula canal semicircular externa foram observados, o último de causa traumática por moagem, ou ser colesteatoma. Nenhuma literatura descritivo sobre colesteatoma ligado a fossa posterior intra-óssea ou infecção fúngica do osso temporal foi encontrado.

**Palavras-chave:** colesteatoma, complicações, otite média crônica.

## Introducción

Las otitis medias presentan una tasa de complicación del 0,24 al 2%. <sup>(1)</sup> Las complicaciones de las

otitis medias crónicas se clasifican en extracraneales e intracraneales. Dentro del primer grupo se encuentran la parálisis facial, el absceso subperióstico (mastoiditis y absceso de Bezold), y la laberintitis; mientras que en el segundo grupo se presentan la meningitis, el absceso cerebral, el absceso extradural o epidural y la trombosis del seno lateral, siendo esta última la más frecuente de las complicaciones intracraneales. <sup>(2)</sup>

El 25% de las complicaciones extracraneales y el 44% de las complicaciones intracraneales se pueden presentar con más de dos complicaciones. La tasa de mortalidad de las complicaciones intracraneales es de 18,6%, siendo el absceso temporal cerebral el más frecuente (31%). La tasa de morbilidad es del 14,3% en las complicaciones extracraneales y del 27,9% en las complicaciones intracraneales. <sup>(3)</sup>

Las mastoiditis agudas se presentan con mayor frecuencia en niños entre los 6 meses y 3 años de edad <sup>(4)</sup>, sin predominancia de género. En los países desarrollados se estima que el 0,24% de los casos de otitis media aguda presentarán un cuadro de mastoiditis. La probabilidad que se produzca una complicación intracraneal es del 0,2%, y en el 0,4% una complicación extracraneal.

Según el cuadro clínico, las mastoiditis se pueden clasificar en fase inicial o fase de exteriorización. La primera fase se inicia después de una otitis media aguda supurada de tórpida evolución posttratamiento médico. El paciente se presenta con aumento de otalgia, otorrea, fiebre y malestar general. A la otomicroscopia se observa abombamiento de los cuadrantes posteriores. La palpación dolorosa y el edema retroauricular y/o preauricular anuncian la fase de exteriorización. En esta última fase, dependiendo de la dirección de la colección del absceso y de la pared mastoidea, se distinguen varias formas: mastoiditis de la pared externa, donde se observan el absceso postauricular, el absceso temporocigomático preauricular y la fístula de Galle; y mastoiditis de la cara inferior, la cual se presenta con sintomatología cervical y faríngea. <sup>(5)</sup>

Las fistulas laberínticas producidas por la otitis media crónica colesteatomatosa (OMCC) se clasifican en fistula extensa, que erosiona el tejido óseo y los laberintos membranosos, y fístula ósea que afecta solamente el laberinto óseo. La incidencia de las fistulas laberínticas producidas por OMCC es del 7% al 10%, siendo más frecuente la fístula ósea (66%) en comparación con la fístula extensa (33%). El diagnóstico por imagen se realiza mediante tomografía axial computada (TC) multi-slice de 64

canales, presentando un diagnóstico precoz en el 89% de los casos de fístula laberíntica extensa y en el 28% de los casos en la fístula laberíntica ósea. La localización más frecuente de la fístula laberíntica es el canal semicircular lateral. <sup>(6)</sup>

### Objetivo

Describir 4 casos de complicaciones de OMCC poco frecuentes.

### Método

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo cualicuantitativo de los pacientes intervenidos quirúrgicamente diagnosticados con “otitis media crónica” durante el período correspondiente entre julio de 2012 y marzo de 2016 en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital J. B. Iturraspe, ciudad de Santa Fe, provincia de Santa Fe.

Sobre esta población se realizó una primera distinción entre “otitis media crónica simple (OMCS)” y “OMCC”, observando las complicaciones en esta última.

Se detectaron y analizaron tres pacientes que presentaron complicaciones y un paciente con potencial complicación.

### Resultados

Se realizaron 175 cirugías otológicas a pacientes con “otitis media crónica” de los cuales 95 pacientes presentaron “OMCS” y 72 pacientes presentaron “OMCC”. Se observó un aumento de esta última cirugía en el último año, con un total de 34 pacientes intervenidos quirúrgicamente (Gráfico 1).

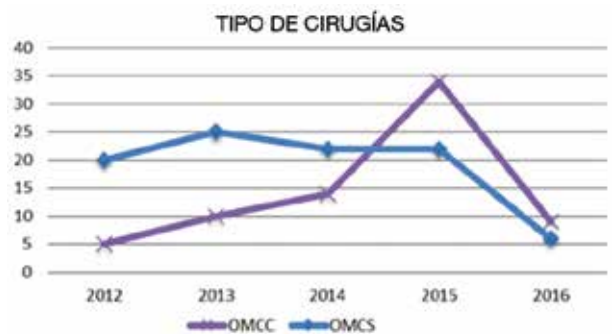


Gráfico 1. Cirugías realizadas a pacientes con OMCS y OMCC.

Según el rango de edad, se observó que el 55% de los pacientes que presentaron diagnóstico de colesteatoma tenían entre 15-30 años y el 19% entre 0-15 años. El promedio de edad fue de 29 años (Gráfico 2).

EDAD DE CIRUGÍA EN COLESTEATOMA (Fig. 2)

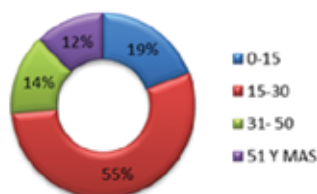


Gráfico 2. Edad de los pacientes al momento de la cirugía de la OMCC.

En el presente trabajo se analizaron 72 pacientes con diagnóstico de OMCC, dentro de los cuales se observaron tres casos con complicaciones poco frecuentes y un cuarto caso con potencial complicación.

Tres pacientes presentaron cigomatitis izquierda, micosis intraósea de hueso temporal y dehiscencia del conducto semicircular, respectivamente, mientras que en el cuarto paciente se observó colesteatoma adherido a duramadre de fosa posterior; siendo considerado como posible complicación debido a su contacto directo con las meninges.

La técnica quirúrgica elegida fue mastoidectomía radical o mastoidectomía radical modificada de acuerdo a lo hallado en cada paciente.

Todos los pacientes fueron previamente evaluados con TC multi-slice de 16 canales.

Paciente Nº 1, sexo masculino, de 54 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial mal controlada, presentó colesteatoma adherido a duramadre de fosa posterior. El paciente consultó por otorrea crónica de años de evolución, fétida y sin respuesta a tratamiento médico (con amoxicilina 875 mg - ácido clavulánico 125 mg cada 12 horas por 10 días). Se solicitó TC en la cual se informó oído medio ocupado en su totalidad, observándose huesecillos con alteración de su morfología, aditus ad-antrum, antro mastoideo y celdillas mastoideas ocupadas con erosión de estas últimas. Se decidió internación prequirúrgica con ampicilina (1 g cada 6 horas endovenoso), gentamicina (80 mg cada 8 horas endovenoso) y metronidazol (500 mg cada 8 horas endovenoso) por 5 días en un primer momento; y ampicilina-sulbactam (1,5 g endovenoso cada 6 horas) y clindamicina (600 mg endovenoso cada 6 horas) en un segundo tiempo, por indicación del Servicio de Infectología. Se realizó mastoidectomía radical en la cual se observó bolsa de colesteatoma adherida a duramadre de fosa posterior, por lo cual se selló con tejido estéril absorbible (surgicel). Se decidió internación postquirúrgica con ceftriaxona (1g cada 12 horas endovenoso) y ciprofloxacina (500 mg cada 12 horas vía oral por 5 días) (Figura 1).



Figura 1. Anatomía con bolsa de colesteatoma.

Paciente Nº 2, sexo masculino, de 65 años de edad, con antecedente de diabetes tipo II insulino-dependiente, hipertensión arterial y obesidad, es derivado a nuestro servicio con diagnóstico de cigomatitis, presentando un cuadro de otorrea crónica en tratamiento con ceftriaxona (1 g intramuscular cada 12 horas) sin buena evolución. Al examen físico se observó tumefacción de la apófisis cigomática, por lo cual se solicitó TC en la que se observó ocupación completa del conducto auditivo externo, caja timpánica y estructuras neumáticas de mastoides izquierdo, compatible con proceso infeccioso, con áreas de destrucción de las paredes de las celdillas. Se determinó internación prequirúrgica con ampicilina (1 g cada 6 horas endovenoso), gentamicina (80 mg cada 8 horas endovenoso) y metronidazol (500 mg cada 8 horas endovenoso) por 3 días. En la intervención quirúrgica se realizó compresión de la apófisis cigomática observando drenaje de material purulento por mastoides (Figura 2), por lo cual se decidió realizar mastoidectomía radical. Se realizó internación postquirúrgica con igual esquema anti-biótico por 7 días.

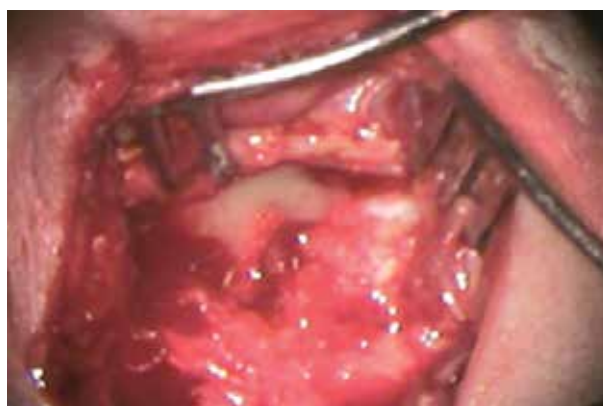


Figura 2. Se observa material purulento a la compresión del cigoma.

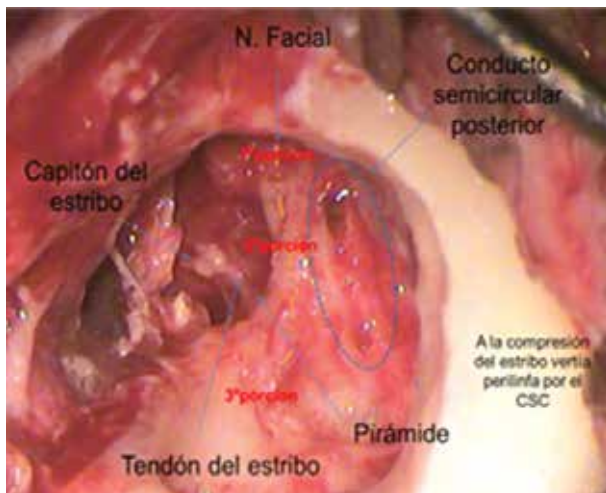


Figura 3. Versión de perilinfa a la compresión del estribo.

Paciente N° 3, sexo femenino, de 45 años de edad, con antecedente de cirugía otológica de años de evolución en oído izquierdo, presentó fístula del conducto semicircular externo oído izquierdo. En la consulta refirió vértigos rotatorios de tres meses de evolución, de segundos de duración, que se iniciaban al realizar maniobra de Valsalva, compresión del trago del oído izquierdo y estornudos, por lo cual se realizó videonistagmografía y TC. La videonistagmografía evidenció nistagmo espontáneo y semiespontáneo horizonte rotatorio a la derecha, nistagmo de agitación cefálica positivo (patrón periférico), test de Valsalva positivo y respuesta vestibular conservada asimétrica con preponderancia canalicular derecha por velocidad angular del componente lento. En la TC multi-slice de 16 canales se observaron cambios post-quirúrgicos por mastoidectomía del oído izquierdo, imagen con densidad de partes blandas que involucraba la luz quirúrgica en mastoides y parcialmente al oído medio, sin distinguirse los huesecillos. Se realizó mastoidectomía radical y se observó conducto semicircular externo erosionado, por lo cual se irrigó con Ringer lactato. Al movimiento del estribo se observó salida de perilinfa por el extremo ampular (Figura 3). Se decidió cubrir el conducto semicircular con fascia de músculo temporal. Se realizó tratamiento postoperatorio con ceftriaxona (1 g cada 12 horas endovenoso), dexametasona (0,5 mg cada 8 horas endovenoso), difenhidramina (30 mg cada 8 horas endovenoso), ranitidina (150 mg cada 12 horas endovenoso), metoclopramida (10 mg cada 6 horas endovenoso) y ondansetrón (8 mg endovenoso administrados lentamente durante 15 minutos, cada 12 horas). En el posquirúrgico inmediato, la paciente evolucionó con vértigo. Se otorgó el alta a las 24 horas con tratamiento antivertiginoso, difenhidramina (25 mg

cada 6 horas vía oral), posición semisentada, dieta astringente y reposo. La audiometría de control no demostró cambios en la audición en el oído intervenido.

Paciente N° 4, sexo femenino, de 32 años de edad, presentó micosis intraósea del hueso temporal. La consulta se realizó por otorrea crónica de años de evolución. Se decidió realizar intervención quirúrgica, en la cual se observó, por otomicroscopia, puntillado negro compatible con micosis en la matriz ósea de la mastoides y pared posterior del conducto auditivo externo (Figura 4). Se colocó spongostan con nistatina en suspensión. Se realizó tratamiento post operatorio con diclofenac (75 mg cada 12 horas endovenoso), ampicilina (1g cada 6 horas endovenoso), gentamicina (80 mg cada 8 horas endovenoso), metronidazol (500 mg cada 8 horas endovenoso) y fluconazol (400 mg cada 12 horas por vía oral) por 7 días, por indicación del Servicio de Infectología.



Figura 4. Puntillado negro: aspergilosis.

Todos los pacientes presentaron buena evolución posquirúrgica.

## Discusión

En nuestra serie se reportó un caso de fístula laberíntica sin alteración de la audición posquirúrgica, la cual se justifica por la válvula utrículo-endolinfática o la fibrosis del conducto semicircular.<sup>(7,8)</sup> La compensación de los vértigos se dio a largo plazo y a nivel central, lo cual influyó en la buena evolución de la sintomatología vertiginosa posquirúrgica mediata.

Ante la presencia del antecedente de cirugía otológica junto a la sintomatología vertiginosa al realizar movimientos de Valsalva, es recomendable realizar TC multi-slice de 64 canales, la cual permite objetivar el sitio del complejo fistuloso.<sup>(9)</sup> En nuestro caso no se contó con dicha aparatología, por lo

cual la TC solamente informó la matriz de colesteatoma. El tratamiento en todos los casos descritos en la literatura es quirúrgico, sellando la fístula con fascia del músculo temporal. La técnica radical es indicativa en el 66% de las fístulas extensas.

Ante la tortuosa evolución de la otitis media aguda en un paciente con antecedentes de jerarquía, se debe sospechar la presencia de mastoiditis aguda e identificar la fase de evolución. La sintomatología preauricular de abombamiento y palpación dolorosa es sugestiva de absceso temporocigomático y/o tumefacción parotídea, lo que a veces puede provocar edema en la región ocular.<sup>(10,11)</sup> Se recomienda realizar TC para su diagnóstico definitivo. En nuestra serie el paciente no presentó edema ocular, y se realizó el diagnóstico por medio de la TC.

No se ha documentado en la literatura mundial casos de micosis intraósea temporal, ni tampoco de colesteatoma adherido a duramadre de fosa posterior.

## Conclusiones

A pesar de la baja incidencia de las complicaciones en las OMCC, en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital J. B. Iturraspe de la ciudad de Santa Fe se han presentado 4 complicaciones poco frecuentes. Estas circunstancias se ven acompañadas por el aumento de los casos de colesteatoma en el último año.

En la búsqueda de material bibliográfico se observaron casos descritos de cigomatitis y fístula del conducto semicircular externo, siendo esta última de causa traumática por fresado o por el colesteatoma.

No se halló bibliografía descriptiva sobre colesteatoma adherido a fosa posterior ni sobre micosis intraósea del hueso temporal.

## Bibliografía

1. Jiménez Huerta I, Hernández- Sampelayob MT. *Complicaciones de la otitis media. Curso Otorrinolaringología para pediatras. An Pediatr, Monogr* 2003;13:23.
2. Hernández Montero E. *Colesteatoma con complicación encefálica. Revista ORL ARANGON* 2003; 6:30-2.
3. Kangsanarak J, Fooanant S, Ruckphaopunt K, Navacharoen N, Teotrakul S. *Extracranial and intracranial complications of suppurative otitis media. Report of 102 cases. J Laryngol Otol* 1993; 107(11):999-1004.
4. Cañellas AR. *Actualizaciones SERAM: Radiología de Cabeza y Cuello. Ed. Médica Panamericana, 2009. 89:165.*
5. Poch Broto J. *Otorrinolaringología y patología cervicofacial. Ed. Médica Panamericana, 2006. 66:388.*
6. Gersdorff MC, Nouwen J. *Labyrinthine fistula after cholesteatomatous chronic otitis media. Am J Otol* 2000; 21(1):32-5.
7. Fragola C., Raboso García-Baquero E., Navas Molinero C., Llaveró Segovia MT, Álvarez de Cozar F. *Preservación de la audición tras amplia lesión del laberinto posterior por colesteatoma. Departamento ORL Hospital Ramon y Cajal. Madrid, España. 1998.*
8. Arruñada F. *Anatomía del aparato vestibular. Suplemento Vestibular. Revista Faso* 2015; 22:47-56.
9. Lalwani AK. *Diagnóstico y tratamiento en Otorrinolaringología. Cirugía de Cabeza y Cuello. Ed. Mc Graw Hill Lange. Estados Unidos: Nueva York, 2008.668:1008.*
10. Diamante V. *Otorrinolaringología y afecciones conexas. Ed. El Ateneo. Argentina: Buenos Aires, 2004. 118:595.*
11. Mortona AF. *Fundación Arauz Complicaciones intratemporales de las otitis. 2006. Argentina. [Consulta: Mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.farauzorl.org.ar/complicaciones-intratemporales-de-las-otitis>.*