



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

ESCUELA DE MEDICINA

OTORRINOLARINGOLOGÍA

## Complicaciones Otorrinolaringológicas

DR. ANDRES FINKELSTEIN KULKA  
DR. RODRIGO IÑIGUEZ CUADRA

---

### Complicaciones de la Otitis Media

#### INTRODUCCIÓN

Las complicaciones de las otitis media (COM) están dadas por su proximidad anatómica con estructuras de importancia, como los son la apófisis mastoides, el vestíbulo, la cóclea, la porción timpánica del nervio facial y el endocráneo, entre otras. Las vías de diseminación más importantes son:

- Extensión directa (Vías preformadas o adquiridas)
- Tromboflebitis retrógrada
- Hematógena

La otitis media que tiene mayor riesgo de complicarse es la colesteatomatosa, seguida por la otitis crónica sin colesteatoma. Esto ocurre a cualquier edad, particularmente en adolescentes y adultos jóvenes. Es por esto que todos los pacientes que sean portadores de estas enfermedades deben ser evaluados por un otorrinolaringólogo, para así resolver la patología de base en forma electiva antes de que se presente con complicaciones. Por otra parte, la otitis media aguda tiene una menor probabilidad de complicarse, siendo su pronóstico generalmente mejor, ocurriendo con mayor frecuencia en niños.

A pesar de que su incidencia ha ido en disminución, secundario al advenimiento de terapias antibióticas eficaces y el mejor acceso de la población al

sistema de salud, son patologías que se continúan presentando en la práctica clínica habitual. Es por esto que el médico no especialista debe estar familiarizado con su presentación clínica y su manejo inmediato, para así derivar en forma oportuna y mejorar el pronóstico funcional y vital de los pacientes.

En el siguiente texto se detallarán aquellas complicaciones más importantes para el médico general, incluyendo su cuadro clínico, estudio y manejo inicial.

## CLASIFICACIÓN

Las complicaciones de otitis media se pueden dividir en

1. Extracraneanas Extratemporales
  - a. Absceso Subperióstico
2. Extracraneanas Intratemporales
  - a. Mastoiditis
  - b. Laberintitis
  - c. Parálisis Facial
  - d. Petrositis
3. Intracraneanas
  - a. Meningitis
  - b. Absceso Cerebral
  - c. Trombosis Seno Sigmoido
  - d. Absceso Epidural

## PRESENTACIÓN CLÍNICA

Los síntomas y signos que permiten sospechar una COM son los siguientes:

1. Otolgia en paciente con colesteatoma u otitis media crónica
2. Fiebre y síntomas generales persistentes a pesar de tratamiento
3. Aumento de volumen mastoideo.
4. Vértigo
5. Nistagmus
6. Parálisis facial
7. Parálisis VI par craneano-diplopia.

8. Cefalea
9. Letargia-compromiso de conciencia
10. Signos meníngeos-focalidad neurológica-convulsiones

La otoscopia puede ser indistinguible de un cuadro de otitis media no complicado.

1. Tímpano opaco, eritematoso, abombado: otitis media aguda
2. Otorrea, perforación timpanica: otitis media crónica
3. Otorrea, piel retenida en oído medio: colesteatoma.

Tabla 1. Presentación Clínica

<b>Síntomas y Signos</b>	<b>Complicación</b>
Aumento de volumen inflamatorio mastoideo	Mastoiditis-Absceso Subperiostico
Vértigo-Nistagmus	Laberintitis
Parálisis facial	Parálisis facial
Diplopia-Parálisis VI par	Petrositis
Letargia-compromiso de conciencia - Signos meníngeos - focalidad neurológica- convulsiones	Complicaciones Intracraneanas

## ESTUDIO

1. Audiometría
2. Imágenes
  - a. Tomografía computada de oídos con contraste (TC)
  - b. Resonancia nuclear magnética, con o sin estudio vascular

3. Hemograma-PCR-exámenes generales-cultivos
4. Punción lumbar.

## MASTOIDITIS

Es la complicación más frecuente. Corresponde a un compromiso infeccioso de la apófisis mastoideas, con erosión ósea secundaria.

Se presenta con aumento de volumen de la región mastoídea, con dolor, eritema y edema. Secundariamente se observa un desplazamiento hacia anterior e inferior del pabellón auricular ipsilateral.

La audiometría muestra una hipoacusia de conducción. La TC presenta ocupación del oído medio y celdillas mastoideas por secreciones, asociado a erosión coalescente de las trabéculas óseas mastoideas. La presencia de secreciones solas sin erosión no es indicativa de mastoiditis, siendo este hallazgo frecuentemente observado en pacientes con otitis medias no complicadas, incluso otitis medias con efusión.

El tratamiento consiste en el uso de antibióticos endovenosos de amplio espectro, manejo sintomático antiinflamatorio, y derivación urgente a un centro terciario para ser evaluado por especialistas. Algunos pacientes requerirán de intervención quirúrgica.

## ABSCESO SUBPERIÓSTICO

Corresponde a una extensión de la mastoiditis a través de la cortical externa del hueso temporal, con la subsecuente formación de un absceso entre dicha cortical y el periostio mastoideo.

Se presenta en forma similar a una mastoiditis, con aumento de volumen inflamatorio de la mastoideas, en la cual se puede palpar una zona fluctuante altamente sugerente de colección.

La TC es de gran utilidad, evidenciando una colección subperióstica hipodensa, con bordes que se contrastan en forma definida.

El tratamiento inicial es similar al de la mastoiditis, debiendo ser derivados oportunamente. La mayoría de los paciente requerirá de drenaje quirúrgico.

## LABERINTITIS

Esta complicación ocurre por una extensión medial del proceso hacia el oído interno, pudiendo comprometer su componente coclear y/o vestibular. El cuadro puede corresponder a una laberintitis supurativa por extensión directa de la infección

bacteriana, o a una laberintitis serosa, cuando solamente hay paso de los mediadores inflamatorios desde el oído medio al vestíbulo.

Los pacientes se presentan con hipoacusia ipsilateral, la cual está dada tanto por las secreciones en el oído medio, como por el compromiso inflamatorio de la cóclea. Esto conlleva a una hipoacusia mixta en la audiometría. Junto con esto, los pacientes se presentan con vértigo, ataxia, náuseas y vómitos.

El tratamiento es con antibioterapia endovenosa de amplio espectro con penetrancia de la barrera hematoencefálica, dado el riesgo significativo de meningitis secundaria. Además se debe aportar tratamiento sintomático con antiinflamatorios y antivertiginosos. La necesidad de cirugía se evaluará según el caso.

## PARÁLISIS FACIAL

Secundaria a compromiso infeccioso/inflamatorio de la porción timpánica del nervio facial. Se presenta como una paresia o parálisis facial periférica en concomitancia con la otitis media. Dentro del diagnóstico diferencial se debe incluir el Síndrome de Ramsay Hunt. Su pronóstico funcional es mejor si es secundaria a una otitis media aguda.

Los pacientes deben ser tratados con antibióticos endovenosos de amplio espectro y derivación urgente para un eventual drenaje quirúrgico. El uso de corticoides sistémicos es controversial.

## PETROSITIS

Corresponde a una complicación infrecuente, derivada de la extensión de la infección hacia el ápex petroso del hueso mastoideo. Se presenta clásicamente con el Síndrome de Gradenigo:

1. Otorrea
2. Dolor retroocular (compromiso trigeminal)
3. Compromiso VI par

Se trata de un cuadro de importante gravedad, por lo que debe ser manejado con antibioterapia y derivación urgente.

## MENINGITIS

Es la complicación intracraneana más frecuente, pudiendo originarse por vía hematogena, extensión a través de vías preformadas, o erosiones óseas por compromiso infeccioso directo. Su mortalidad ha ido en disminución con el uso de antibióticos.

El diagnóstico se basa en el reconocimiento oportuno de síntomas de alarma, entre los que se incluye fiebre persistente, náuseas/vómitos, irritabilidad marcada, letargia, cefalea, compromiso del sensorio, y signos meníngeos.

Dentro del estudio, la utilidad de las imágenes estará dada principalmente para descartar otras complicaciones intracraneanas. La punción lumbar tiene un rol fundamental para complementar el diagnóstico y obtener cultivos.

El tratamiento incluye el uso precoz de antibióticos endovenosos de amplio espectro y derivación urgente para el manejo en un centro terciario. Los corticoides sistémicos pudiesen ser útiles para disminuir secuelas neurológicas y auditivas. El rol de la cirugía deberá ser evaluado caso a caso.

## ABSCESO CEREBRAL

Es la segunda complicación intracraneana en frecuencia, secundaria generalmente a otitis media crónica. Afecta mayoritariamente el lóbulo temporal y el cerebelo.

Su presentación clínica incluye 3 fases

1. Etapa encefalítica: fiebre, rigidez, náuseas/vómitos, cefalea, alteraciones mentales y de conducta, convulsiones.
2. Etapa latente: disminución de los síntomas previos, fatiga, apatía.
3. Regreso de síntomas agudos en mayor intensidad, con repercusión hemodinámica y aumento de presión intracraneana, atribuibles a la ruptura del absceso.

El diagnóstico se basa en la sospecha clínica y la obtención de imágenes. La resonancia nuclear magnética tendría un mejor rendimiento que la TC.

El tratamiento consiste en la precoz administración de antibióticos endovenosos de amplio espectro y derivación para resolución neuroquirúrgica.

## TROMBOSIS SENO SIGMOIDEO

Generación de trombo intramural séptico del seno sigmoideo, ubicado próximo a apófisis mastoides. Pudiese extenderse a los otros senos venosos, con el consiguiente aumento de presión intracraneana y eventual generación de émbolos sépticos.

Se presenta con importante compromiso del estado general, cefalea y fiebre en aguja. Ante la sospecha se deben solicitar imágenes contrastadas de cerebro, siendo la resonancia magnética cerebral con venograma la de mejor rendimiento.

Al igual que otras complicaciones, su tratamiento consiste en la precoz administración de antibióticos endovenosos de amplio espectro y derivación para resolución quirúrgica. El uso de anticoagulación sistémica es controversial.

## ABSCESO EPIDURAL

Por lo general se presenta en forma insidiosa, secundaria a una mastoiditis o un colestetaoma. Su presentación clínica incluye otalgia y cefalea secundaria a irritación dural, pudiendo no generar síntomas significativos.

El diagnóstico es por imágenes (TC o resonancia magnética) o incluso como hallazgo en la cirugía electiva del colesteatoma.

Los paciente deben ser derivados para drenaje quirúrgico.

## TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

El tratamiento antibiótico de las COM debe ser de amplio espectro, inicialmente empírico, y luego ajustado según los cultivos obtenidos. Dentro de los antibióticos comúnmente utilizados, se encuentran las cefalosporinas de tercera generación, vancomicina, clindamicina, metronidazol, entre otros. Muchas veces se utilizan combinaciones de antibióticos para aumentar cobertura. En caso de sospecharse participación de gram negativos (*pseudomonas aeruginosa*) o anaerobios, se debe ampliar la cobertura en forma acorde. Esto último es relevante cuando la complicación es secundaria a otitis crónica o colesteatoma.

## CONCLUSIONES

Las COM son patologías cuya incidencia ha ido disminuyendo progresivamente en las últimas décadas. Sin embargo, dada su significativa morbimortalidad, es fundamental que sean conocidas por el médico general, para así poder ser sospechadas y diagnosticadas precozmente. Se debe recordar que estas complicaciones se pueden presentar solas o en combinación con otras, teniendo las neuroimágenes un rol cardinal en su estudio.

Dada la heterogeneidad de su presentación y repercusión funcional, cada paciente debe ser evaluado en forma individual, ajustándose el estudio y las derivaciones según la patología que se sospecha, para así mejorar el pronóstico de estos pacientes.

# COMPLICACIONES DE LA RINOSINUSITIS

## Introducción

Las complicaciones de la rinosinusitis son entidades clínicas que pueden dejar secuelas en la vida del paciente, comprometer gravemente a niños pequeños y poner en riesgo la vida, por lo que su diagnóstico y tratamiento deben ser lo más precoces posibles.

La complicación más común de todas es la de tipo orbitario, que es más frecuente en pacientes jóvenes y niños.

Las complicaciones de la rinosinusitis se pueden clasificar en:

- Complicaciones locales
- Complicaciones orbitarias
- Complicaciones intracraneanas
- Complicaciones a distancia
- Complicaciones locales
  - Mucocele
  - Osteomielitis
  - Complicaciones orbitarias
  - Celulitis preseptal
  - Celulitis orbitaria
  - Absceso subperióstico
  - Absceso orbitario
  - Trombosis del seno cavernoso
- Complicaciones intracraneales
  - Meningitis
  - Absceso epidural
  - Absceso subdural
  - Absceso cerebral
- Complicaciones a distancia
  - Pulmonares
  - Auditivas
  - Sépticas



## **Mucocele**

Ocurre por obstrucción del ostium de drenaje del seno y están localizados más comúnmente en el seno frontal (66%) y menos frecuentemente en el esfenoides (25%) o en el maxilar (10%). Se caracterizan por un lento crecimiento (incluso años), pudiendo causar reabsorción ósea. Un síntoma frecuente es la cefalea. Pueden crecer hacia la órbita o la cavidad craneana. El mucocele frontal clásicamente puede desplazar el globo ocular inferolateralmente. Si se infecta (piomucocele) puede ocasionar un compromiso infeccioso de la órbita, sistema nervioso central o cavidad craneana. La evaluación es habitualmente hecha con TC de cavidades paranasales, en la que se observa una lesión hipodensa que no capta contraste a menos que se infecte. La RMN en T2 permite diferenciarlo de un tumor. El tratamiento incluye el drenaje (externo o endoscópico) y la obliteración del seno frontal.

## **Osteomielitis**

Ocurre más frecuentemente en el seno frontal. La erosión a través de la tabla anterior produce la clásica frente de aspecto abombada. Puede formarse una fístula desde el seno a la piel. El compromiso de la tabla interna puede causar meningitis, absceso intracraneano o absceso del lóbulo frontal.

El trauma, radioterapia y enfermedades debilitantes predisponen a osteomielitis.

Puede ser aguda o crónica.

Los gérmenes más comunes son *S aureus*, estreptococos no enterocócicos y anaerobios orales.

Se presenta con dolor fiebre y aumento de volumen frontal.

La TC demarca la extensión de la enfermedad pero puede reflejar tardíamente los cambios óseos por una o dos semanas. El cintigrama con tecnecio puede utilizarse para confirmar el diagnóstico y el cintigrama con galio para seguir la resolución del cuadro.

La osteomielitis del seno frontal puede tratarse con fresado óseo de la zona comprometida mas antibióticos endovenosos por al menos 6 semanas. Cuando la infección no se resuelve, esta indicada la debridación de los sequestróseos y la obliteración del seno frontal. Se debe realizar un trabajo en conjunto con neurocirujano cuando hay compromiso intracraneano.

La osteomielitis del seno maxilar es muy rara debido a que es un seno muy bien irrigado y sin espacios medulares. Las infecciones dentales pueden favorecerla especialmente en pacientes inmunocomprometidos

La osteítis del esfenoides es poco frecuente pero peligrosa por que puede extenderse al endocraneano. En ese caso, la indicación es el drenaje del seno y antibióticos endovenosos.

## **Complicaciones orbitarias**

La órbita es la estructura más comúnmente envuelta por extensión de la rinosinusitis (alrededor de 3% de los pacientes con rinosinusitis).

Las paredes orbitarias y en especial la lámina papirácea son particularmente delgadas y pueden tener frecuentemente dehiscencias óseas. La extensión de la infección puede ser por vía directa, a través de los sistemas venosos carentes de válvulas o compromiso a través de arterias o linfáticos (raro). Los niños son especialmente proclives a desarrollar infección de la órbita secundaria a rinosinusitis.

El origen más común de la infección es a partir del seno etmoidal.

Los signos y síntomas de estos pacientes pueden traducir distintas formas de compromiso orbitario, los que condicionan diferentes pautas de enfrentamiento clínico. La clasificación más ampliamente aceptada que reúne estos elementos es la **clasificación de Chandler**

Para precisarla es necesario realizar TC con y sin contraste. Muchos autores recomiendan el uso de TC cuando hay evidencia clínica de compromiso tras el septum orbitario, estructura que divide la órbita en un compartimiento anterior en relación a los párpados y otro posterior que contiene el globo ocular, músculos y nervio óptico. Este compromiso retroseptal se manifiesta por limitación de la motilidad ocular, deterioro visual o exoftalmo. También se recomienda el uso de TC cuando no hay mejoría con tratamiento antibiótico, sin embargo otros autores piensan que dado que esta patología puede ser de curso agresivo en pacientes pediátricos, la TC debe ser considerada incluso cuando la evidencia es sólo de compromiso preseptal.

La clasificación de Chandler incluye:

**Celulitis preseptal:** hay edema y eritema de los párpados sin compromiso de las estructuras posteriores al septum orbitario. No hay alteraciones en la visión o motilidad ocular. La etiología más probable es la obstrucción venosa asociada a inflamación adyacente a un proceso infeccioso rinosinusal. El septum orbitario es una pobre barrera para evitar la extensión de una infección en niños menores de 5 años, de ahí la importancia de tener un alto índice de sospecha en estos casos.

**Celulitis orbitaria:** Infección difusa de los tejidos blandos de la órbita que produce quemosis, proptosis, y limitación del movimiento extraocular. El deterioro visual ocurre cuando la infección progresa. No hay un absceso conformado.

**Absceso subperióístico:** se produce un absceso entre la lámina papirácea y el periostio orbitario medial (periórbita) La órbita está a menudo desplazada inferolateralmente, con otros signos como los de una celulitis orbitaria. Puede producir disminución de la agudeza visual y de la motilidad ocular. Puede romperse hacia la órbita a través del septum orbitario.

**Absceso orbitario:** un absceso orbitario a menudo causa deterioro de la agudeza

visual, Proptosis, y oftalmoplejia. La pérdida de la agudeza visual y la oftalmoplejia completa ocurre en un 13% de los casos.

**Trombosis del seno cavernoso:** esta condición puede tener compromiso visual, y cursa con quemosis, proptosis, dolor orbitario, fiebre alta, sepsis, y postración. Los elementos más importantes de este cuadro son el compromiso bilateral y la gravedad de los síntomas.

Esta clasificación es importante por que ayuda a escoger un tratamiento y a definir un pronóstico.

### **Enfrentamiento clínico de las complicaciones orbitarias**

La visión debe ser evaluada en todos los pacientes a través de una interconsulta al oftalmólogo en todos los casos, excepto en una celulitis preseptal leve. Debe mantenerse una observación cuidadosa durante todo el tratamiento de la agudeza visual, motilidad ocular y curva febril.

Debe realizarse una TC de alta resolución con contraste, que es el examen de elección para evaluar esta patología. El absceso subperióstico se ve mejor con cortes axiales.

Las bacterias patógenas son las mismas que causan rinosinusitis: *S.pneumoniae*, *H influenzae*, *M catharralis*, *S pyogenes*. *S aureus* es más frecuentemente visto en infecciones crónicas en el niño mayor.

Por lo tanto debe usarse un antibiótico resistente a beta lactamasa y "penicilinas" asociado a descongestionantes tópicos y sistémicos, lavados nasales para el tratamiento de la rinosinusitis asociada.

Pueden obtenerse cultivos.

Una celulitis preseptal podría ser tratada en forma ambulatoria con un seguimiento estricto, muy cercano y frecuente del paciente, en niños muy pequeños es preferible hospitalizar, mientras que las otras condiciones requieren de hospitalización siempre y altas dosis de antibióticos endovenosos que crucen la barrera hemato-encefálica para prevenir las complicaciones intracraneanas. Una alternativa es utilizar una cefalosporina de tercera generación, como la ceftriaxona según las recomendaciones de la academia americana de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello.

Los abscesos subperiósticos habitualmente requieren drenaje y la ruta tradicional es una etmoidectomía externa, pero el abordaje endoscópico es una excelente alternativa, por ser menos invasiva.

Algunos autores tratan los abscesos subperiósticos con antibióticos endovenosos y reservan el drenaje para aquellos casos en que a las 24-72 hrs. existe un empeoramiento o falla de respuesta.

La celulitis orbitaria es tratada con altas dosis de antibióticos endovenosos y seguida

con parámetros clínicos cuidadosamente. Si no hay mejoría en el plazo de 24 hrs. o se observa un empeoramiento de la condición clínica del paciente se debe realizar una evaluación con TC para identificar un posible absceso. Si hay un deterioro de la agudeza visual debe realizarse una evaluación inmediata e implementarse la cirugía.

El absceso orbitario requiere de un drenaje precoz.

La trombosis del seno cavernoso debe ser tratada con altas dosis de antibióticos endovenosos. Si se sospecha, la TC evidenciará una pérdida del refuerzo con contraste en uno o ambos senos cavernosos. El uso de corticoides y heparina son controversiales.

### **Complicaciones intracraneales**

Son complicaciones menos frecuentes que las orbitarias.

Ocurren en alrededor de un 4% de los pacientes hospitalizados con rinosinusitis. Su extensión ocurre a través de las venas diploicas que carecen de sistema valvular, a través de las venas faciales, dehiscencias congénitas, extensión a través de las paredes de los senos paranasales, sitios de traumatismos y forámenes óseos.

**Meningitis** Es la complicación intracraneal más común, usualmente debida a infección etmoidal y esfenoidal

El diagnóstico se realiza por clínica, punción lumbar y TC.

Deben usarse altas dosis de antibióticos con buena penetración al LCR.

La cirugía de drenaje de las cavidades paranasales (externa o cirugía endoscópica funcional) puede ser necesaria si la terapia médica no resulta exitosa.

**Absceso epidural:** Segunda complicación intracraneana más frecuente. Se debe usualmente a una extensión de una rinosinusitis con compromiso del seno frontal, produciéndose un absceso entre la duramadre y la tabla ósea del cráneo. Hay cefalea frontal importante y habitualmente no hay signos neurológicos, requiriéndose para el diagnóstico de una TC con contraste.

El tratamiento incluye antibióticos y drenaje. El seno frontal a menudo es desfuncionalizado y obliterado a menos que se restituya un buen drenaje de éste.

**Absceso subdural:** es una complicación rara usualmente debida a sinusitis frontal y tromboflebitis que se ha extendido. A menudo se presenta con signos meníngeos aunque los signos neurológicos no son comunes. El diagnóstico se realiza con TC con contraste y su tratamiento incluye antibióticos endovenosos y drenaje neuroquirúrgico.

### **Absceso cerebral:**

Usualmente ocurre por extensión de una tromboflebitis desde un foco etmoidal. El lóbulo frontal es el más comúnmente afectado. Los síntomas incluyen cefalea intensa y cambios del comportamiento. Los patógenos más comunes son anaerobios *S. aureus* y estreptococos aeróbicos.

El diagnóstico es hecho con TC y para el tratamiento se requiere de drenaje neuroquirúrgico.. Mortalidad de 20 a 30%.

Los agentes causales son los típicos gérmenes de la rinosinusitis de base. (*S.pneumoniae*, *H influenzae*, *M catharralis*, *S pyogenes*). *S aureus* es mas frecuentemente visto en infecciones crónicas, en el niño mayor.

Distintos esquemas antibióticos han sido propuestos, entre ellos, una cefalosporina de tercera generación que pase la barrera hematoencefálica más metronidazol.

Algunos pacientes pueden tener incrementos en la presión intracraneana.

---

### **Contenidos evaluados en el Examen Médico Nacional**

<i>Situación clínica</i>		Nivel de	Nivel de	Nivel de
Código	Situación	Diagnóstico	Tratamiento	Seguimiento
6.03.1.022	Otitis media crónica y complicaciones	Específico	Inicial	Derivar
6.03.2.001	Absceso mastoideo de otitis media aguda y crónica	Sospecha	Inicial	Derivar