

# Medicina

(Antiguamente, Revista Médica de Bogotá)

## Organo Informativo de la Academia Nacional de Medicina de Colombia

(Fundada el 3 de Enero de 1873. Reconocida por la Ley 71 de 1890  
con el carácter de órgano consultivo del Gobierno Nacional)

Número 25  
Abril 1991

### Academia Nacional de Medicina

Calle 60A No. 5-29 Teléfonos 249 31 22 - 212 03 71 - Apartado Aéreo 23224  
Bogotá - Colombia

### Junta Directiva

Presidente	Efraím Otero Ruiz
Vicepresidente	Adolfo de Francisco Zea
Secretario Perpetuo	César Augusto Pantoja
Secretario	Alberto Hernández Sáenz
Tesorero	Carlos de Vivero Amador

### Consejo Editorial

Académicos:

Mario Camacho Pinto  
(Coordinador)

César Augusto Pantoja	Héctor Pedraza M.
Fernando Serpa Florez	Alberto Albornoz Plata
Alvaro López Pardo	Juan Mendoza Vega
Alberto Hernández Sáenz	

*La publicación y distribución de esta Revista,  
está patrocinaada por Laboratorios "Italmex"*

Preparación editorial:  
Communicatus Ltda.

Impreso por:  
Editorial Presencia Ltda.

# Tratamiento quirúrgico de la Otitis Media y el Colesteatoma

Jorge García Gómez, M. D. - F.A.C.S. \*

Juan Manuel García, M. D. \*\*

Presentado en la sesión plenaria de la Academia  
Americana de Otorrinolaringología - San Diego, California  
Septiembre 13, 1990

Gracias doctor Richard Farrior, doctor Jack Pulec y doctor Richard Holt por este honor y distinción que me permite presentar mi experiencia de 38 años en cirugía del oído ante tan ilustre y distinguido auditorio.

Aprovecho la oportunidad para dar las gracias a la Otorrinolaringología Americana a quien tantas enseñanzas debo en mi vida médica. En 1949 a 1951 recibí mi entrenamiento como residente en la Universidad de Illinois y fueron mis profesores el doctor Francis Lederer y el doctor Paul Holinger, y en la Universidad de Northwestern 1954 a 1955 aprendí la cirugía del oído con el profesor George Shambaugh, pionero de la microcirugía de la sordera por otosclerosis.

Fué el profesor Shambaugh el padre de la moderna cirugía otológica y gran maestro, formador de muchas generaciones de Otológicos. Sus valiosas enseñanzas hicieron posible la iniciación de la microcirugía en Colombia con microscopio, y a él dedico esta experiencia, cuyos resultados y técnicas presento hoy, ante la Academia Americana de Otorrinolaringología a la que he tenido la suerte y el honor de asistir desde el año de 1950.

Presentamos la experiencia y resultados en cirugía de la otitis media crónica y el colesteatoma, la cual comprende 6.270 intervenciones practicadas en el Hospital San José de Bogotá y en la práctica privada desde 1952 a 1989. Se presentan los resultados funcionales y las técnicas quirúrgicas que en nuestro concepto recomendamos para la erradicación del colesteatoma en niños y adultos, lo mismo que las indicaciones de la cirugía por técnicas abiertas y cerradas y cuándo se deben practicar. El autor enumera cuáles son las causas de fracaso y de recurrencias, la incidencia del colesteatoma en la otitis crónica, sus aspectos epidemiológicos, la incidencia en la población de América Latina y en las comunidades indígenas de Colombia.

La otitis media es la entidad de más alta incidencia en la consulta y cirugía de los especialistas de Otorrinolaringología en los países latinoamericanos. En cirugía otológica la mastoidectomía, la miringoplastia y la timpanoplastia

representan el 90% de las intervenciones sobre el hueso temporal y sólo un 10% corresponde a cirugía de la otosclerosis, el vértigo o los tumores de acústico.

La alta incidencia de la otitis en nuestro medio tiene relación con factores del subdesarrollo, tales como la pobreza, la concentración y el hacinamiento de nuestra población campesina en las grandes ciudades, la desnutrición, las enfermedades del tracto respiratorio, la contaminación ambiental, la falta de agua potable y la contaminación de las aguas de nuestros ríos, mares y playas.

Los estudios epidemiológicos sobre otitis en América Latina muestran que cerca de un 30% de pacientes que vienen a consulta presentan esta patología y que en la población infantil representa el más alto motivo de consulta, cifra que es dramática en un continente latino de 500 millones de habitantes y donde el 50% de la población es menor de 15 años. En los Estados Unidos viven hoy 25 millones de latinoamericanos y es muy seguro que entre esta población exista una alta incidencia de patología por otitis, colesteatoma o sus secuelas.

Al revisar nuestras estadísticas de cirugía por otitis media, encontramos un 35% por colesteatoma - y hasta la fecha hemos operado 30 casos de colesteatoma congénito con membrana timpánica normal.

De nuestra práctica privada y en pacientes del Instituto Colombiano de Seguros Sociales, las estadísticas comprenden 4.847 operaciones sobre el hueso temporal que resumimos así:

Agencias	70
Mastoidectomías	754
Miringotomías y tubos	566
Miringoplastias	371
Timpanoplastias	1.850
Estapedectomías	960
Neurinomas	30
Glomus Yugularis	28
Parálisis facial	98
Cirugía del vértigo	35
Fenestraciones	85

---

4.847

\* Miembro de Número de la Academia Nacional de Medicina.

\*\*Profesor de Otorrinolaringología. Facultad de Medicina U. del Rosario. Bogotá

La incidencia es muy similar en la estadística de las intervenciones practicadas en los servicios del Hospital San José de Bogotá y que asciende a 3.200 intervenciones de 1.955 a 1.985.

## **Técnicas quirúrgicas en la cirugía de la Otitis y el Colesteatoma**

Antes de considerar el tratamiento quirúrgico de un paciente con otitis media o colesteatoma, se debe practicar una cuidadosa evaluación pre-operativa, considerando la edad, el estado socio-económico y cultural, su historia clínica y las posibilidades de que en el futuro pueda ser sometida a controles periódicos para su evolución post-operatoria.

No se debe practicar una mastoidectomía o timpanoplastia a un paciente cuya ubicación geográfica y condiciones culturales no le permitan asistir periódicamente al control del Otológo.

**Evaluación pre-operatoria.** El examen preoperatorio incluye una completa historia clínica, el estudio audiológico, un examen para identificar el tamaño, sitio de la perforación timpánica, aspectos y características de la secreción, evaluación de la función tubárica y de la patología naso-sinusal, estudio alérgico e inmunológico y examen radiológico convencional y de acuerdo con estos hallazgos, escanografía y en casos especiales, resonancia magnética, que define lesiones endocraneanas, extensión del colesteatoma, grado de neumatización de la mastoides y estado e integridad de la cadena osicular.

Este estudio orienta al cirujano y define la técnica quirúrgica, si operamos por vía endaural o retroauricular, si conservamos la pared posterior del conducto y si practicamos una técnica abierta o cerrada.

Los objetivos que se deben considerar para practicar esta cirugía son:

- 1.- Erradicación completa y radical del colesteatoma.
- 2.- Eliminación del tejido de granulación y celdillas mastoideas infectadas.
- 3.- Disminuir al mínimo la posibilidad o riesgo de una recurrencia.
- 4.- Preservar o reconstruir la cadena osicular.
- 5.- Darle al paciente los beneficios de un oído seco y funcional.

6.- Practicar la técnica quirúrgica más indicada, de acuerdo con la patología.

El cirujano que practica esta cirugía debe dominar todas las técnicas quirúrgicas del hueso temporal con todas las vías de acceso (endaural, retroauricular, translaberíntica y foca media). Durante el acto quirúrgico define la técnica a seguir, de acuerdo con la patología. Tanto la técnica abierta o cerrada tiene sus indicaciones muy claras y definidas.

Enumeramos las técnicas que se practican y en diapositivas describiremos con más detalles los tiempos quirúrgicos:

- A.- Mastoidectomía simple.
- B.- Mastoidectomía radical modificada.
- C.- Timpanoplastia y mastoidectomía.
  - 1.- Técnica abierta.
  - 2.- Técnica cerrada.
- D.- Aticotomía transcanal.
- E.- Hipotimpanotomía transcanal.
- F.- Obliteración mastoidea.

El criterio para definir la técnica depende de la evaluación pre-operatoria, de la extensión de la patología y de factores anatómicos en especial del grado de neumatización de la mastoides. Ante una mastoides esclerótica, sería muy difícil conservar la pared posterior y debemos practicar una técnica abierta, lo mismo que si hay una fístula laberíntica. Si operamos un oído único con sordera total del oído opuesto es de gran riesgo lesionar la cadena osicular y dejar un paciente cófítico. Debemos ser muy conservadores y operar sólo la mastoides, eliminando la patología y conservando la integridad funcional de los huesillos.

En nuestra experiencia, la cirugía del colesteatoma tiene mejores resultados con una técnica abierta, removiendo la pared del conducto hasta el nivel del nervio facial. En el 70% de nuestras intervenciones hemos practicado la técnica abierta y las recidiva y recurrencias han sido sólo de un 5%.

La erradicación del colesteatoma cuando nos limitamos a operar por la técnica de conservación de la pared posterior, practicando una timpanotomía, no fue muy afortunada y después de 5 años de control la recidiva y recurrencia se presentó en un 20% de nuestros operados.

Sin embargo, consideramos que la técnica cerrada tiene

indicaciones en mastoides ampliamente neumatizadas y con buena función tubárica y en pacientes que acepten ser sometidos a controles periódicos y que acepten considerar un segundo tiempo quirúrgico para reconstruir la cadena osicular.

Técnicas con un alto índice de recurrencia no deben considerarse en la erradicación del colesteatoma.

## **Cirugía de la Otitis y el Colesteatoma en niños**

Como decíamos en la introducción, el 50% de la población de algunos países de América Latina es menor de 15 años y con un alto índice de patología del oído medio por otitis seco-mucosa, purulenta, colesteatoma y otomastoiditis, y en muchos casos, la cirugía por timpanoplastia o mastoidectomía tiene claras indicaciones.

La otitis y el resfriado común son los síntomas por lo que más consultan al pediatra los niños de nuestro medio.

El colesteatoma pediátrico presenta en desafío al Otorrinolaringólogo, de cuando debe operarse. Un niño menor de 6 años es difícil de examinar y no colabora con los cuidados y curaciones post-operatorios. Consideramos que esta cirugía debe aplazarse hasta que el niño cumpla al menos 8 años, a no ser que presente complicaciones endocraneanas o una mastoiditis purulenta.

De acuerdo con nuestra experiencia, el colesteatoma es más agresivo en niños que en adultos y la población infantil pobre y desnutrida tiene más posibilidades de presentar complicaciones con sorderas neuro-sensoriales. El índice de recurrencia en niños operados de mastoidectomía o timpanoplastia llegó hasta un 25%.

Las técnicas abiertas o cerradas tiene su clara indicación, lo mismo que en adultos, pero solo la evaluación pre-operatoria, la edad, y el estudio radiológico son los que definen cuál técnica se debe practicar. En nuestras estadísticas, usamos la técnica abierta en el 80% de los casos. Antes de seleccionar o definir la cirugía y la técnica a seguir, se debe insistir en tratamientos medios conservadores con succión y limpieza del conducto, bajo control microscópico, eliminar factores que interfieran la función de la Trompa de Eustaquio, operar adenoides y amígdalas, eliminar factores alérgicos y toda la patología que puede tener influencia sobre la otitis. Buscaremos por estos medios un oído seco hasta que el niño cumpla al menos 8 años de edad y cuando todos estos factores hayan sido eliminados.

La técnica quirúrgica a seguir la definimos durante el acto quirúrgico y de acuerdo con los hallazgos intraoperatorios y la extensión de la patología, la neumatización, el tamaño

de la mastoides y estado patológico de la cadena y de la Trompa de Eustaquio. En mastoides ampliamente neumatizadas, podemos considerar conservar la pared posterior y practicar una técnica cerrada.

En niños con extensos colesteatomas, pobre función de la Trompa de Eustaquio y mastoides escleróticas, recomendamos la vía endaural y usar una técnica abierta, removiendo la pared posterior. En nuestra serie hemos operado 20 casos de colesteatomas congénitos con membranas timpánicas normales. La incidencia de recidivas de un 32% las cuales se han sometido a nuevas intervenciones.

## **Indicaciones de la cirugía por la técnica abierta**

Desde que iniciamos la cirugía de otitis en 1952, hemos seguido la evolución de las distintas técnicas que aprendimos del doctor Shambaugh y posteriormente, desde 1956 cuando visitamos a Zollner y Wulstein en Alemania con sus aportes en timpanoplastia. Hemos tenido oportunidad de operar y controlar pacientes en los que hemos practicado la técnica cerrada con timpanotomía posterior y la recidiva llegó, en nuestras manos, hasta un 30%, a los 10 años de control. Por esto consideramos que la técnica abierta tiene mejores resultados y es la más recomendable.

Resumimos sus indicaciones:

- 1.- Colesteatoma en oído único.
- 2.- Patología muy activa y agresiva.
- 3.- Otitis con complicación endocraneana.
- 4.- Fístulas del laberinto.
- 5.- Pacientes diabéticos y retardados mentales.
- 6.- Colesteatomas residuales.

### **Fístulas del laberinto**

Nuestra conducta ante un paciente con otitis o colesteatoma que presente una fístula de los canales semicirculares, es la siguiente:

- A.- Identificar el sitio de la fístula.
- B.- Eliminar la matriz y todas las celdillas infectadas.
  - Evitar lesionar el laberinto membranoso
  - Usar técnicas abiertas.
  - No usar succión alrededor de la fístula.

- Cubrir la fístula con el colgajo tímpano meatal o fascia temporal.
- No usar técnicas cerradas.

Ante un paciente con otitis y colesteatoma, quien presenta crisis de vértigo, debemos sospechar la presencia de una fístula de los canales semicirculares y buscarla cuidadosamente durante el acto quirúrgico. En nuestra casuística, en el 95% de los casos la fístula se encontró en el canal semicircular externo y el resto en el vertical, el posterior o en el promontorio.

## Reconstrucción de la cadena osicular

Desde que iniciamos las técnicas de timpanoplastia, hemos tenido oportunidad de usar y aplicar las distintas técnicas para reconstruir y restablecer la función e integridad de la cadena osicular: interposición del yunque y martillo, homoinjertos de hueso y cartílago del tabique y el tragus, utilización de materiales plásticos (Proplast, Polietileno, Plastiport, Ceravital, Hydroxylapatite, etc.) No es el motivo de esta presentación describir las técnicas quirúrgicas que se encuentran en todos los textos de cirugía otológica, solo comentaremos los resultados que en nuestras manos han sido los que nos han dado mejor audición y menos rechazos, siendo éstas nuestras conclusiones.

- 1.- Hasta la fecha nos encontramos a la expectativa y en espera de encontrar el material plástico ideal para reconstruir la cadena osicular.
2. La reconstrucción osicular continúa siendo un desafío para el otocirujano, especialmente cuando el estribo está ausente.
- 3.- Todos los materiales plásticos a largo plazo tienen posibilidad de rechazo.

Los homoinjertos de hueso y de cartílago, en nuestra experiencia son los que dan mejores resultados.

5.- Cuando existe el estribo preferimos homoinjerto de yunque o martillo, y si usamos el TOR o PORP, interponemos un fragmento de cartílago entre el plástico y el tímpano.

6.- Cuando hay ausencia de estribo, los resultados funcionales, a largo plazo, siguen siendo pobres.

## Resumen y conclusiones

Presentamos a la Academia nuestra experiencia de 38 años en cirugía de la otitis media y el colesteatoma y consideramos que esta cirugía es de alta incidencia en la práctica

quirúrgica del Otorrinolaringólogo en América Latina.

La etiología, la patogénesis y el tratamiento quirúrgico del colesteatoma presenta todavía muchas incógnitas y controversias y el tratamiento ideal está por resolver.

El colesteatoma congénito se diagnostica hoy con más frecuencia gracias a la detección temprana por medio del TAC y M. R. I.

En el tratamiento quirúrgico, tanto las técnicas cerradas como abiertas tienen claras indicaciones. El cirujano decide cuál es la más apropiada de acuerdo con la evaluación pre-operatoria y los hallazgos durante el acto quirúrgico y debe estar preparado para operar todas las estructuras anatómicas del hueso temporal.

En nuestra experiencia recomendamos el injerto de fascia temporal para la reconstrucción de la membrana timpánica y los homoinjertos de hueso y cartílago para reconstruir la cadena osicular.

La ausencia total del estribo sigue siendo un problema en la reconstrucción de la cadena y debe practicarse en un segundo tiempo, si hay patología activa en el oído medio.

La técnica abierta, removiendo la pared posterior del conducto ha sido en nuestras manos, la que nos ha dado mejores resultados a largo plazo. Se enumeran las indicaciones y técnicas en la técnica abierta y cerrada y la conducta a seguir en caso de fístula del laberinto, lo mismo que nuestro criterio en el colesteatoma de los niños.

Después de cinco años de control en nuestra experiencia, la recurrencia del colesteatoma por técnica abierta fue del 8% y por técnica cerrada del 30%.

La otitis media y el colesteatoma son un serio problema en América Latina, debido a factores de malnutrición, pobreza, falta de atención médica, contaminación de las aguas y polución ambiental. Un alto porcentaje de estos pacientes requieren tratamiento quirúrgico.

La cirugía del colesteatoma debe orientarse en forma radical, eliminando totalmente la patología para evitar la recurrencia y ojalá practicarla en un solo tiempo quirúrgico.

## Abstract

### Surgical Treatment of Chronic Otitis Media and Cholesteatoma

The authors present their experience of thirty years in the surgical treatment of Chronic Otitis Media and Cholesteatoma. They describe the techniques used in 6.000 opera-

tions performed at the "San José" Hospital in Bogotá, Colombia, as well as in private practice. Emphasis is placed on the indications for open or closed, techniques, and the recidivism rate of these approaches in the term, with periodical follow-ups.

Presentation of tympanoplasty methods, as well as descriptions of the materials used to reconstruct the ossicular chain (homografts-implants), together with our functional results, will be provided. Complications of the cholestea-

toma and the management of techniques in case of recurrence will be covered. Philosophy, techniques and procedures used by the authors to obtain a dry, safe hearing ear will be discussed. This course will present practical techniques for surgical reconstruction of the tympanic membrane and ossicular chain.

Jorge Garcia. MD. FACS

Juan Manuel Garcia. MD.

