

Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Joaquín Albarrán"

## CIRUGÍA RADICAL CONSERVADORA EN LA OTITIS MEDIA CRÓNICA

Dr. Victoriano Machín González,<sup>1</sup> Dra. Isabel Benito Soler,<sup>2</sup> Dr. Rodolfo Vieito Espiñeira<sup>2</sup> y Dra. Mildre Ortiz Núñez<sup>2</sup>

### RESUMEN

Se revisaron 40 historias clínicas de pacientes a los cuales se les practicó una cirugía radical conservadora de la mastoides, por presentar otitis media crónica osteítica. Los pacientes recibieron atención en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Joaquín Albarrán", en el período comprendido entre 1990 y 1996. Se comprobó la presencia de *Pseudomonas aeruginosa* en un alto porcentaje de nuestros casos, y se logró un oído seco en 36 pacientes, con la consiguiente erradicación de la afección, objetivo fundamental de la cirugía. Los resultados funcionales se pudieron calificar de buenos en sentido general.

*Descriptores DeCS:* OTITIS MEDIA/cirugía; MASTOIDES/cirugía; PSEUDOMONAS AERUGINOSA.

La otitis media crónica (OMC) es, en general, de tratamiento difícil y complejo. En la OMC con perforación marginal, en la que generalmente se desarrolla un colesteatoma, el tratamiento médico no resuelve, por lo que es necesario siempre el quirúrgico.<sup>1</sup>

El gran problema ante una OMC con colesteatoma es la decisión de emplear cirugía radical donde se busque exclusivamente la curación del proceso mediante extensas resecciones o de utilizar cirugía

funcional en la que se procure respetar las estructuras del oído medio.<sup>1-3</sup>

La cirugía radical conservadora de la mastoides procura lograr ambas pretensiones: radical con las lesiones y principalmente con el colesteatoma y conservadora con las estructuras útiles.<sup>4</sup>

Desde el advenimiento de la cirugía radical de la mastoides, cuyas indicaciones y técnicas se establecieron por *Schwartze* en 1873 hasta nuestros días, el gran auge de la cirugía funcional no ha

---

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Otorrinolaringología. Profesor Principal de la asignatura Otorrinolaringología. Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Joaquín Albarrán".

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Otorrinolaringología.

desplazado estas técnicas clásicas que, modificadas, se continúan empleando con frecuencia.<sup>1,4</sup>

El uso de las técnicas abiertas y cerradas siguen siendo motivo de discusión. Muchos autores encuentran más efectivas las técnicas cerradas, sobre todo desde el punto de vista funcional, pero no siempre se logra el objetivo curativo, al persistir la otorrea, lo cual obliga a realizar una revisión de estas cavidades. Esto ocurre también, aunque con menos frecuencia, con las técnicas abiertas.<sup>1-6</sup>

Los propósitos de la cirugía de la mastoides en la OMC son:

1. Eliminar la enfermedad, y conseguir un oído seco y sin peligro.
2. Modificar la anatomía de la mastoides y el oído medio para prevenir la recidiva de la enfermedad.
3. Siempre que sea factible, realizar una reconstrucción del mecanismo de conducción, con el propósito de restaurar en lo posible la audición.

El fracaso en conseguir los 2 primeros enunciados obliga a realizar una cirugía de revisión de la mastoides.<sup>7</sup>

En el presente estudio se describen nuestros métodos, técnicas y resultados en la aplicación de la cirugía radical conservadora de la mastoides, para el tratamiento de la OMC.

## MÉTODOS

Se analizaron 40 historias clínicas de pacientes operados de OMC osteítica, a los cuales les fue practicado un vaciamiento radical conservador mastoideo, en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Joaquín Alba-

rrán", en el período comprendido desde 1990 hasta 1996. La edad de los pacientes osciló entre los 15 y los 73 años. De ellos 18 fueron mujeres y 22 hombres.

A todos los pacientes se les realizó una audiometría preoperatoria, así como toma de muestras para cultivo y antibiogramas de la secreción ótica, como parte de los complementarios preoperatorios indicados.

A los pacientes se les intervino bajo anestesia general y el abordaje fue retroauricular en todos los casos.

Se obtuvo *fascia* del músculo temporal (en los casos en los que se consideró factible realizar una timpanoplastia), la cual se dejó desecar sobre una superficie lisa, para su posterior utilización.

Se realizó decolado cuidadoso de los tejidos, de atrás hacia delante y se identificaron todos los elementos anatómicos. Seguidamente se confeccionó Stake II de conducto, con eliminación de piel enferma en los casos necesarios.

Mediante fresado se practicó el abordaje del antro, con posterior eliminación del puente en algunos casos y se rebajó el muro del facial, hasta obtener una amplia cavidad ático-antral; se realizó saneamiento exhaustivo de los recesos posteriores de la caja.

Se efectuó limpieza minuciosa de las cavidades antro-aticales, así como de las celdillas del *apex* mastoideo, seguido por la revisión de la caja timpánica, el tratamiento de los restos timpánicos y de la cadena oscilar y se conservaron las estructuras que pudieran ser útiles con vistas a la reconstrucción.

Finalmente se procedió a realizar la timpanoplastia, para lo cual se colocó la *fascia* del músculo temporal previamente obtenida sobre los remanentes timpánicos desepitelizados.

Los pacientes operados recibieron el alta a los 10 días como promedio. Todos los casos incluidos en el estudio tuvieron un seguimiento posoperatorio que fluctuó entre 1 y 5 años, y fueron evaluados anatómica y funcionalmente a las 3 semanas, 3 meses, 6 meses y al año de operados.

Se consideraron buenos resultados anatómicos cuando se mantuvo la integridad del neotímpano con un oído seco.

Desde el punto de vista funcional se valoró como buenos resultados la ganancia posoperatoria de más de 10 db promedio, regular si no existía pérdida ni ganancia y mala cuando existía pérdida superior a los 10 db.

## RESULTADOS

De los 40 pacientes a los que se les practicó cirugía radical conservadora de la mastoides por presentar OMC osteítica, 22 fueron del sexo masculino (55 %) y 18, del sexo femenino (45 %) y estaban comprendidos entre los 15 y los 37 años, con una edad promedio de 31 años y fue la década más afectada la de 21-30 con 18 pacientes (45 %), seguida por la de 15-21 con 7 (17,5 %) y la de 41-50 con 6 (15 %).

Los gérmenes aislados se presentan en la tabla 1. En 19 pacientes (47,5 %) la *Pseudomonas aeruginosa* fue la bacteria más encontrada, seguida por el *Proteus mirabilis* con 6 casos (15 %) y la *Klebsiella pneumoniae* con 4 (10 %).

La tabla 2 refleja los resultados anatómicos. Se obtuvo un total de 36 (90 %) oídos secos y 4 (10 %) de recidivas, de los cuales, 1 ocurrió a los 3 meses y resolvió con tratamiento médico.

En el grupo estudiado se les realizó timpanoplastia a 16 pacientes (40 %), y se produjo perforación de la membrana en 3(18,7 %) lo cual aparece en la tabla 3.

TABLA 1. Distribución de pacientes según gérmenes aislados

Gérmenes	No.	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	19	47,5
<i>Proteus mirabilis</i>	6	15
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4	10
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	7,5
<i>Proteus vulgaris</i>	2	5
Flora mixta	2	5
<i>Escherichia coli</i>	1	2,5
<i>Acinetobacter</i>	1	2,5
<i>Citrobacter</i>	1	2,5
No crecimiento	1	2,5

Fuente: Historias clínicas del archivo del Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Joaquín Albarrán".

TABLA 2. Distribución de pacientes según resultados anatómicos

Resultados	No.	%
Oído seco	36	90
Recidiva	4	10
Total	40	100

Fuente: Historias clínicas del archivo del Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Joaquín Albarrán".

TABLA 3. Distribución de pacientes según resultado de la timpanoplastia

Resultados	No.	%
Timpanoplastia	16	84,2
Perforación del neotímpano	3	15,8
Total	19	100

Fuente: Historias clínicas del archivo del Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Joaquín Albarrán".

Finalmente los resultados funcionales están reflejados en la tabla 4. De los 40 pacientes operados, en 12 (30 %) hubo una ganancia superior a los 10 db, sin incluir a 6 pacientes (15 %), cuya recuperación fue total. En 10 casos (25 %) la audición se

mantuvo igual, mientras que en 7 (17,5 %), la pérdida fue superior a los 10 db. Hubo 5 casos no evaluables funcionalmente (12,5 %) por no tener seguimiento audiométrico.

TABLA 4. Distribución de pacientes según resultados funcionales

Resultados funcionales	No.	%
Ganancia + 10 db	12	30
Igual	10	25
Recuperación total	6	15
Pérdida + 10 db	10	17,5
Sin seguimiento	5	12,5
Total	40	100

Fuente: Historias clínicas del archivo del Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Joaquín Albarrán".

## DISCUSIÓN

La OMC osteítica se comporta como una infección bacteriana crónica del oído medio, y son varios los gérmenes que actúan. Es frecuente la aparición de gérmenes gramnegativos y anaeróbicos, con asociaciones bacterianas generalmente difíciles de tratar. *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*, *Bacteroides fragilis* y otras.<sup>1</sup>

Si bien los cultivos a flora mixta no fueron tan frecuentes en nuestro estudio (5 %) es de señalar que el 47,5 % de nuestros enfermos mostraron *Pseudomonas aeruginosa*, lo cual coincide con todos los trabajos revisados.<sup>1,8</sup>

El éxito de la cirugía radical conservadora de la mastoides depende de la completa extirpación de todas las celdillas mastoides, donde se convierte la mastoides y el oído medio en una cavidad única, y se obtiene como refieren numerosos autores, un oído seco y sin peligro.<sup>3,6,7</sup>

La mayoría de los fracasos de esta cirugía se debe a la tendencia a alejarse del nervio facial, para quedar así un muro demasiado elevado, con la consiguiente permanencia de grupos celulares que deben ser eliminados.<sup>7</sup>

También es de suma importancia la confección de una adecuada meatoplastia, la cual proporciona un diámetro suficiente para controlar toda la cavidad.<sup>7</sup>

El seguir estos principios nos ha permitido conseguir cavidades secas y curadas en el 90 % de nuestros pacientes y persistir la otorrea solamente en 4 casos (10 %) de nuestra serie, a causa, en 3 pacientes (75 %), de un colesteatoma recidivante, mientras que 1 (2,5 %) presentó supuración a los 3 meses de operado, y se le indicó tratamiento médico, luego de lo cual se mantiene asintomático desde hace 1 año. Por otra parte, sólo un paciente de nuestra serie (2,5 %) mostró estenosis de conducto lo que coincide con una de las 3 recidivas que tuvimos.

En cuanto a los resultados funcionales, observamos, como otros autores, que éstos son mejores a largo plazo (de 3 a 6 meses) que el resultado inmediato. Ello probablemente obedece a que el injerto requiere cierto tiempo para adaptarse a su cometido.<sup>9</sup>

Una de las posibles causas de pérdida de audición posoperatoria es el despegamiento marginal del injerto. Al ventilar la caja se escucha un sonido del aire al salir por un resquicio entre el borde del injerto y su lecho, lo cual significa que éste no se adaptó bien durante la operación o el trasplante se despegó posteriormente.<sup>9,10</sup>

Otra causa frecuente de pérdida auditiva posoperatoria es la manipulación excesiva de la cadena durante la desepitelización de los remanentes timpanomaleolares.<sup>11</sup>

En sentido general tuvimos el 45 % de buenos resultados funcionales, con inclusión de los pacientes cuya recuperación fue total, mientras que sólo 7 casos (17,5 %) empeoraron su audición lo cual consideramos pueda estar relacionado con todos los factores señalados anteriormente.

En conclusión podemos decir que el germen más frecuente aislado fue la *Pseudomonas aeruginosa* en 19 pacientes; se obtuvieron buenos resultados anatómicos en el 90 % de los pacientes intervenidos y los resultados funcionales fueron favorables en el 70 % de los casos.

## SUMMARY

40 clinical histories of patients who had undergone radical conservative surgery of the mastoid due to chronic otitic otitis media were reviewed. These patients received medical attention at the Otorrhinolaryngology Service of the "Joaquín Albarrán" Clinical and Surgical Teaching Hospital between 1990 and 1996. *Pseudomonas aeruginosa* was present in a high percentage of our cases. Dry ear was attained in 36 patients with the subsequent eradication of the affection that was the main purpose of surgery. The functional results may generally be considered as good.

*Subject headings:* OTITIS MEDIA/surgery; MASTOID/surgery; PSEUDOMONAS AERUGINOSA.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gil Carcedo LM. Otolología. Barcelona: Vila Salas Hnos;1995:307-30.
2. Deguine C. Staging in cholesteatoma surgery. Ear-Nose-Throat J 1993;72(3):197-200.
3. Helms J. Moderns aspect of tympanoplasty. An overview. Laryngorhinolog 1995;74(8):465-7.
4. Saunders JE, Schoemaker DI, Mc Elveen JT. Reconstruction of the radical mastoid. Am J Otol 1992;13(5):465-9.
5. Sanna M, Shea CM, Camoletti R, Russo A. Surgery of the «only hearing ear» with chronic ear disease. J Laryngol-Otol 1992;106(9):793-8.
6. Paparella MM, Jung TK. Intact bridge tympanomastoidectomy. Combining essential features of open vs closed procedures. J Laryngol Otol 1987;97(7):579-85.
7. Echeverría M, Olarieta M, Álvarez de Cazar F. Causas de fracasos en la cirugía radical de las mastoides. Acta Otorrhinolaryngol Esp 1989;40(3):181-4.
8. Brook I. Management of chronic suppurative otitis media. Pediatr Infect Dis J 1994;13:188-93.
9. Bárbara M, Modesti A, Caggialy A, Saliola S, Filipo R. Effect of intraoperative manipulation and preservation on fascia temporales used in tympanoplasty. Acta Otorrhinolaryngol-Belg 1993;47(1):11-6.
10. Vartiainen E, Nuutinen J. Long-term hearing results of one-stage tympanoplasty for chronic otitis media. Eur Arch Otorrhinolaryngol 1992;249(6):329-31.
11. Machín V, Vieito R, Benito I, Freyre J. Miringoplastia. Resultados anatomofuncionales. Rev Cubana Cir 1997;36(1):6-12.

Recibido: 6 de marzo de 1998. Aprobado: 6 de mayo de 1998.

Dr. *Victoriano Machín González*. Avenida 37, No. 2610, entre 26 y 30, municipio Plaza de la Revolución, Ciudad de La Habana, Cuba.