

# Incidencia de complicaciones de otitis media

M. E. Zernotti, C. Casarotto, M. L. Tosello, M. Zernotti  
Servicio de Otorrinolaringología. Sanatorio Allende. Córdoba. Argentina.

**Resumen:** *Objetivos:* Determinar la incidencia de complicaciones otológicas e intracraneales por otitis media, evaluando la repercusión del tratamiento instaurado previamente y la evolución de las mismas. *Material y métodos:* Trabajo retrospectivo realizado durante el período de marzo de 1996 a marzo de 2003. Se incluyeron 16 pacientes (9 hombres y 7 mujeres). *Resultados:* Del total de pacientes, 9 (56,25%) tuvieron complicaciones intracraneales y 7 complicaciones otológicas. Entre las primeras, hubo 6 casos de meningitis por *Streptococcus pneumoniae*, un caso de tromboflebitis del seno sigmoideo con absceso cerebral, un caso con múltiples abscesos cerebrales y uno con empiema subdural y encefalitis. Entre las complicaciones otológicas, 6 pacientes sufrieron mastoiditis aguda y un caso parálisis facial recurrente. El niño con abscesos cerebrales fue tratado quirúrgicamente; al paciente con tromboflebitis se le realizó mastoidectomía con ligadura del seno sigmoideo. Cinco de las mastoiditis fueron operadas y la restante fue tratada conservadoramente. Las meningitis se trataron médicamente. Hubo dos fallecimientos, uno por empiema subdural y otro por meningitis. *Conclusión:* A pesar de los progresos en la antibioticoterapia y de los métodos de diagnóstico, las complicaciones de otitis medias son aún frecuentes, por lo cual deben estar siempre en el pensamiento del médico pediatra y otorrinolaringólogo, además de tener presente el neumococo y su alta resistencia.

**Palabras clave:** Complicaciones. Otitis media. Endocraneales. *Streptococcus pneumoniae*.

## *Incidence of complications of otitis media*

**Abstract:** *Objective:* Determine the incidence of otological and endocranial complications of acute otitis media, taking into account previous treatments and the development of complications. *Material and Methods:* Retrospective follow-up study between March 1996-2003 including 16 patients: 9 men, 7 women. *Results:* Nine patients (56.25%) had intracranial complications and seven otological ones. In the first

group, 6 developed meningitis by *Streptococcus pneumoniae*, one sigmoid sinus thrombophlebitis, one multiple abscesses, and one subdural empyema and encephalitis. Otolological complications were six acute mastoiditis and the other one a facial paralysis. The child with thrombophlebitis underwent mastoidectomy and closed meningeal communication; 5 of the acute mastoiditis were operated on and the other received traditional treatment. The meningitis received medication. Two died, one because of a subdural empyema and the other due to meningitis. *Conclusion:* Despite the advances made by antibiotherapy and diagnosis, the complications of otitis media are still frequent. The pediatrician and otorhinolaryngologist should be on the alert for these as well as for *Pneumococcus* and its high resistance.

**Key words:** Complications. Otitis media. Intracranial. *Streptococcus pneumoniae*.

## INTRODUCCIÓN

Se reconocen dos grandes grupos de complicaciones por otitis medias. El primero incluye a las complicaciones otológicas o intratemporales: mastoiditis, laberintitis, petrositis y parálisis facial. El segundo grupo corresponde a las complicaciones no otológicas o intracraneales, donde tenemos la meningitis en primer término y en segundo término los abscesos cerebrales y la tromboflebitis del seno sigmoideo.

La incidencia de estas complicaciones pasó de ser frecuente, y habitualmente mortal, a rara y con bajo índice de morbimortalidad a partir de la aparición de los antibióticos. Así, tenemos un trabajo de Kafka<sup>1</sup>, de la era preantibiótica, que muestra un 6,4% de complicaciones intracraneales y un 76,4% de mortalidad. Un estudio retrospectivo de Lund<sup>2</sup> habla de un índice de mortalidad por complicaciones intracraneales de 36% entre 1939 y 1949, 6% desde 1950 a 1960, y 0% de 1961 a 1971, dejando aclarado la importancia en el vuelco de las estadísticas de morbimortalidad con la aparición de los antibióticos. A pesar de estos datos, a partir de la década del 70 en adelante comienzan a publicarse trabajos donde nuevamente aparecen índices importantes de complicaciones otológicas y endocraneales, aclarándose que empeoran francamente estos índices, en trabajos provenientes de países pobres, en desarrollo, o con factores socioeconómicos malos. Por este motivo recupera interés, en nuestra población médica, el conocimiento de estas complicaciones y sus consecuencias.

Correspondencia: Mario Emilio Zernotti.  
Servicio de Otorrinolaringología  
Sanatorio Allende de Córdoba. Argentina.  
E-mail: mzernotti@intramed.net.ar o mzernotti@sanatorioallende.com  
Fecha de recepción: 27-8-2003  
Fecha de aceptación: 22-12-2004

A modo ilustrativo recordemos algunos trabajos: Gower y McGuirt<sup>3</sup>, sobre 100 pacientes con complicaciones neurootológicas observadas entre 1963 y 1983, encuentran una mortalidad del 10%.

Goldstein, Casselbrant y Bluestone<sup>4</sup>, del *Children's Pittsburg Hospital*, publican una revisión sobre 100 pacientes con complicaciones intratemporales entre 1980 y 1995, 72 de ellos ingresados por mastoiditis agudas, de los cuales sólo 18 requirieron cirugía mastoidea, 22 tuvieron parálisis facial, tres con laberintitis serosa y 2 con laberintitis supurativa, y 4 con petrositis.

Ghaffar<sup>5</sup>, de la Universidad de Texas, asevera que las complicaciones de la otitis media están en aumento debido al inadecuado tratamiento de las mismas. Entre 1983 a 1999 tuvieron 57 casos de mastoiditis aguda frente a 57 casos en 25 años anteriores (1955 a 1979). En todos los casos el patógeno fue el *Streptococcus pneumoniae*.

Ampliando la información tenemos que un trabajo noruego a cargo de Vassbotn<sup>6</sup> demuestra 61 casos de complicaciones entre 1980 y 2000.

Albers<sup>7</sup>, en Holanda, hace una revisión entre 1993 y 1996, encontrando 28 complicaciones en 23 pacientes, es decir que algunos pacientes tuvieron más de una complicación. Veintiuna de ellas fueron intracraneales y siete intrapetrosas. La más frecuente fue la meningitis, presente en 12 pacientes.

Estas últimas referencias son traídas a colación ya que se trata de centros de altísima complejidad y nivel sanitario, además de países con alto ingreso per cápita y sistemas sanitarios consolidados.

En Argentina existe un alto número de casos no denunciados de las complicaciones de otitis media. Sólo hemos encontrado un trabajo realizado en el Hospital Interzonal de Agudos de Lanus donde, entre 1988 y 2001, admitieron 5 casos de mastoiditis aguda, siendo todos menores de edad, entre 5 y 11 años. Todos estos niños, se aclara en el trabajo, pertenecen a zonas marginales, donde las carencias socioeconómicas son totales.

La intención de este trabajo es revisar nuestra experiencia en el tema en los últimos 5 años en nuestra institución y comparar estos hallazgos con referencias internacionales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este es un trabajo retrospectivo sobre pacientes admitidos entre marzo de 1996 y marzo de 2003, con complicaciones de otitis medias. Este análisis incluye 16 pacientes. Cabe aclarar que la institución a la que pertenecemos es un centro privado de complejidad terciaria que tiene alta derivación del centro y el noroeste del país.

La población estudiada fue de 16 pacientes: 9 de sexo masculino y 7 del femenino (Figura 1). Las edades fueron de 6 meses hasta 77 años, siendo el promedio de 25,9 años.

RESULTADOS

Del total de 16 pacientes, 9 (56,25%) presentaron com-

43,75%  
56,25%

Masculino Femenino  
Figura 1. Distribución de la población estudiada según sexo.

plicaciones intracraneales y 7 (43,75%) tuvieron complicaciones otológicas (Figura 2).

Dentro de las manifestaciones endocraneales (Figura 3), tuvimos 6 pacientes con meningitis a partir de una otitis media, todas ellas con cultivo positivo en LCR para *Neumococo*. De estos 6 pacientes, uno de ellos falleció.

Las otras complicaciones endocraneales fueron: un absceso cerebral múltiple, que cedió con drenaje, por vía neuroquirúrgica; una paciente de 2 años con una tromboflebitis del seno sigmoideo con ruptura hacia fosa posterior y pequeño absceso a ese nivel. Esta niña requirió mastoidectomía, ligadura del seno sigmoideo, drenaje y reparación meníngea. Por último, hubo una niña de 13 años que presentó a su ingreso una otomastoiditis complicada con un absceso subdural temporo-parietal y una encefalitis grado 3. Se realizó sólo tratamiento médico debido al estado general de la paciente que impedía tomar medidas quirúrgicas. La niña, finalmente, falleció.

Dentro de las complicaciones otológicas (Figura 4) tuvimos 6 otomastoiditis agudas. De ellas, sólo una tuvo resolución con antibioticoterapia por vía general (ceftriaxona) y miringotomía, mientras los restantes 5 pacientes debieron

43,75%  
56,25%

Intracraneales Otológicas  
Figura 2. Complicaciones de otitis media 1996 a marzo de 2003.

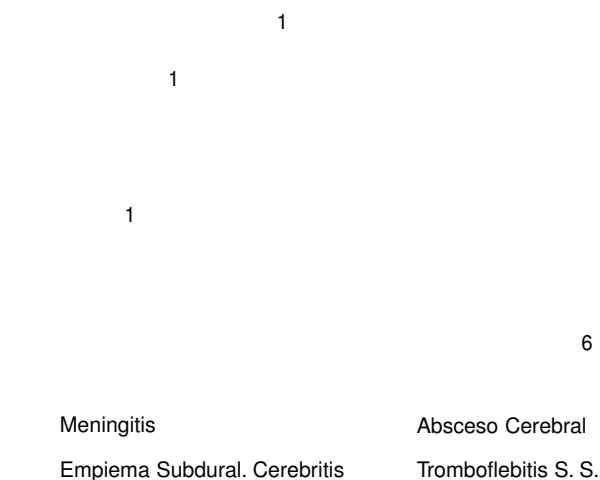


Figura 3. Complicaciones intracraneales de otitis media (1996-2003).

ser sometidos a mastoidectomía. De estos últimos, 4 correspondieron a colesteatomas primarios complicados, ignorados al momento de la cirugía.

Dentro de los pacientes con complicaciones otológicas no hubo fallecimientos.

El índice de mortalidad fue de 12,5%, correspondiendo a dos casos, un paciente que tuvo meningitis post otitis a neumococo, y otro empiema subdural y compromiso intraparenquimatoso.

## DISCUSIÓN

Todas las complicaciones de otitis media que se creían casi inexistentes a partir de las posibilidades terapéuticas actuales con antibióticos, se observan cada día más frecuentemente, y si revisamos la bibliografía la tendencia se certifica.

La pregunta que surge inmediatamente es determinar porqué existe a primera vista correlación entre los trabajos de países desarrollados y nuestra realidad. Es decir, nuestra casuística es debida al aumento de la pauperización de las condiciones socioeconómicas o por el contrario al mal diag-

14,29%

Mastoiditis Aguda

Parálisis Facial

85,71%

Figura 4. Complicaciones otológicas de otitis media.

nóstico y tratamiento de procesos óticos relativamente sencillos.

El primer dato objetivo e irrefutable es la disminución notable de los porcentajes de defunción a partir de la antibióticoterapia. Recordemos el trabajo de Lund<sup>2</sup>, con la proyección desde 1939 con 36% hasta 0% en 1971.

Entre 1973 y 1983, Gower y McGuirt<sup>3</sup> hablan de un 10% de mortalidad. Albers<sup>7</sup> en una serie más actual (93-96) tuvo un paciente fallecido sobre 23, es decir el 4,3%. En nuestra serie tuvimos dos pacientes fallecidos sobre 16, lo que significa el 12,5%, valor que estadísticamente y debido a universos pequeños, son coincidentes con los valores anteriormente expresados.

En los trabajos de referencia siempre el motivo fue debido a complicaciones intracraneales. Finalmente Samuel et al.<sup>8</sup> revisan 224 complicaciones intracraneales hallando un 14% de mortalidad.

En cuanto a la morbilidad no aparecen grandes diferencias entre nuestro trabajo y algunos de referencia. El primer punto es la edad; Albers<sup>7</sup> encuentra en sus 23 pacientes complicados, casi el 50% por debajo de 11 años. En nuestro caso 6 de 16 pacientes estaban por debajo de los 8 años (46%). Las demás referencias en el texto corresponden a hospitales infantiles<sup>3,5</sup>.

En cuanto al número de complicaciones y su abordaje terapéutico, es difícil establecer algunas comparaciones por la diversidad de países y tipos de centros donde se realizaron las investigaciones. A los trabajos ya mencionados podemos agregar a Lee<sup>9</sup>, de Corea, con sólo 13 mastoiditis entre 1988 y 1998, con prevalencia de resolución médica mayor que quirúrgica (8 pacientes con ATB y miringotomía y 5 con cirugía). Spatley<sup>10</sup>, en Portugal, revisa 43 mastoiditis entre 1993 y 1998, donde el 56% fue tratado conservadoramente (antibióticos y miringotomía). En nuestra experiencia sobre 6 mastoiditis, sólo una tuvo resolución con tratamiento conservador. Aquí la explicación puede hallarse que en 4 de estos pacientes la complicación sobrevino a un colesteatoma primario, de allí su resolución quirúrgica.

Zapalac<sup>11</sup> encuentra 104 complicaciones en 90 pacientes en un período de 7,5 años y un aumento en la necesidad de resolución quirúrgica lo cual atribuye al incremento de la resistencia del *Streptococcus pneumoniae*.

Leskinen<sup>12</sup>, en Finlandia, con un estudio retrospectivo, entre 1990 y 2000, encuentra un 97% de complicaciones intratemporales y un 3% de intracraneales, con un 9% de parálisis facial.

Finalmente, después de estos análisis parciales, podemos concluir que si en las complicaciones otológicas que tuvimos, todos los pacientes llegaron a la consulta medicalizados, éstas fueron producto de un mal diagnóstico y en consecuencia de un tratamiento errado. Si además tenemos en cuenta la altísima incidencia del neumococo en todas las complicaciones endocraneales y también otológicas, es necesario cambiar nuestra visión sobre este microorganismo a partir de su media y alta resistencia a penicilina.

En nuestra casuística no debemos inculpar como causa fundamental, sí accesoria, a la situación socioeconómica.

## CONCLUSIÓN

Las complicaciones de las otitis medias deben estar presentes en el pensamiento de los pediatras y los otorrinolaringólogos, ya que no resultan tan infrecuentes como lo sospechamos, en especial en la población pediátrica.

Debemos reflexionar sobre la antibioticoterapia de primera elección, ya que el *Streptococcus pneumoniae* es el principal causante de estos problemas, y su resistencia a las penicilinas está en franco aumento en el mundo entero.

Por último, es indispensable tener en cuenta las dificultades al acceso a la medicación por parte de los pacientes, ya que muchas veces dosis insuficientes o períodos de tratamiento cortos son claves en el aumento de la resistencia bacteriana.

Teniendo en cuenta estos factores se podrá hacer frente a las otitis medias en forma adecuada y se podrán al menos estabilizar los peligrosos índices de morbilidad y secuelas de estas complicaciones.

## Referencias

1. Kafka MM. Mortality of mastoiditis and cerebral complications with review of 3225 cases of mastoiditis with complications. *Laryngoscope* 1935;45:790-822.
2. Lund WS. A review of 50 cases of intracranial complications from otogenic infection between 1961 and 1977. *Clin Otolaryngol* 1978;3:495-501.
3. Gower D, McGuirt WF. Intracranial complications of acute and chronic infectious ear disease: a problem still with us. *Laryngoscope* 1983;93:1028-33.
4. Goldstein NA, Casselbrant ML, Bluestone CD, Kurs-Lasky M. Intra-temporal complications of acute otitis media in infants and children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1988;119:444-54.
5. Ghaffar FA, Wondemann M, McCracken GH Jr. Acute mastoiditis in children: a seventeen-year experience in Dallas, Texas. *Pediatr Infect Dis J* 2001;20:376-80.
6. Vassbotn FS, Klausen OG, Lind O, Moller P. Acute mastoiditis in Norwegian population: a 20 year retrospective study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2002;62:237-42.
7. Albers FWJ. Complications of otitis media. The importance of early recognition. *Am J Otol* 1999;20:9-12.
8. Samuel J, Fernandes CMC, Steimberg JL. Intracranial otogenic complications: a persisting problem. *Laryngoscope* 1986;96:272-8.
9. Lee ES, Chae SW. Clinical experiences with acute mastoiditis-1988 through 1998. *Ear Nose Throat J* 2000;79:884-8,890-2.
10. Spratley J, Silveira H, Alvarez I, Pais-Clemente M. Acute mastoiditis in children: review of the current status. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000;56:33-40.
11. Zapalac JS, Billings KR, Schwade ND, Roland PS. Suppurative complications of acute otitis media in the era of antibiotic resistance. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128:660-3.
12. Leskinen K, Jero J. Complications of acute otitis media in children in southern Finland. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004;68:317-24.