

Otología y Neurología

Otitis Media por Efusión: secuelas en la Membrana Timpánica

Tratamiento médico con corticoides tópicos vs miringotomía con inserción de tubos de ventilación transtimpánicos

Otitis Media with Effusion: sequels in Tympanic Membrane

Medical treatment with topical corticoids vs miringotomia with insertion of transtympanic ventilation tubes

Otite Média com Efusão: sequelas na Membrana Timpânica

Tratamento médico com corticosteroides tópicos vs miringotomia com inserção de tubos de ventilação transtimpânicos

Dra. Gisela Reigemborn⁽¹⁾, Dr. Fernando Romero Moroni⁽²⁾, Dr. Fernando Romero Orellano⁽³⁾

Resumen

Introducción: La otitis media con efusión es frecuente en la población pediátrica. Se caracteriza por la presencia de líquido seroso o mucoso en el oído medio, sin signos o síntomas de enfermedad aguda como fiebre o dolor. Son válidos como tratamientos: una conducta expectante observando el proceso, tratamiento médico o tratamiento quirúrgico. La persistencia del líquido en el oído medio puede generar cambios estructurales en la membrana timpánica como placas de esclerosis, membrana dimérica, retracciones y alteraciones combinadas, que a su vez actúan como barrera en la transmisión del sonido y producen además hipoacusia de tipo conductivo.

Objetivos: Comparar la frecuencia de secuelas en membrana timpánica en pacientes pediátricos con diagnóstico de otitis media con efusión que reciban tratamiento médico con corticoides tópicos vs tratamiento quirúrgico miringotomía con inserción de tubos de ventilación transtimpánicos.

Determinar el tipo de secuela en membrana timpánica que se presenta con mayor frecuencia.

Material y Método: Estudio observacional, retrospectivo y analítico. Se incluyeron pacientes entre uno y ocho años de edad inclusive, que consultaron

al Servicio de Otorrinolaringología de la Clínica Universitaria Reina Fabiola entre marzo de 2017 hasta marzo de 2019, con diagnóstico de otitis media con efusión. Se les asignó, de acuerdo a criterio médico basado en la experiencia de cada profesional, tratamiento médico vs tratamiento quirúrgico. La información de las variables cualitativas se sometió a una comprobación estadística realizada mediante el Test Chi cuadrado. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 322 pacientes. En 174 (54%) pacientes se realizó tratamiento médico, de ellos nueve (3%) presentaron secuelas en membrana timpánica. En 148 (46%) se realizó tratamiento quirúrgico, cinco (2%) presentaron secuelas. La frecuencia de secuelas en pacientes que recibieron tratamiento médico (N=174, 54%) no fue significativamente mayor en comparación a pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico (N=148, 46%). Dichas variables son independientes, no existe asociación estadísticamente significativa entre las mismas, ($p=1$).

Conclusión: El tratamiento médico con corticoides tópicos vs tratamiento quirúrgico miringotomía con inserción de tubos de ventilación transtimpánicos en pacientes pediátricos con diagnóstico de otitis media con efusión no presenta diferencia en

⁽¹⁾ Médica Residente. ⁽²⁾ Prof. Dr. Otorrinolaringólogo, Director de la Carrera de Postgrado. ⁽³⁾ Médico Otorrinolaringólogo, Jefe de Servicio Servicio de Otorrinolaringología. Clínica Universitaria Reina Fabiola, Córdoba, Argentina.

Mail de contacto: giselareigemborn@hotmail.com

Fecha de envío: 5 de mayo de 2020- Fecha aceptación: 22 de junio de 2020

relación a la frecuencia de aparición de secuelas en la membrana timpánica.

Palabras clave: otitis media con efusión, corticoides tópicos, tubos de ventilación.

Abstract

Introduction: Otitis media with effusion is common in the pediatric population. It is characterized by the presence of serous or mucoid fluid in the middle ear, without signs or symptoms of acute illness such as fever or pain. Are valid as treatments: an expectant behavior observing the process, medical treatment or surgical treatment. The persistence of the fluid in the middle ear can generate structural changes in the tympanic membrane such as plaques of sclerosis, dimeric membrane, combined retractions and alterations, which in turn act as a barrier in the transmission of sound and they also produce conductive hearing loss.

Objectives: Compare the frequency of sequelae in the tympanic membrane in pediatric patients diagnosed with otitis media with effusion receiving medical treatment with topical corticosteroids vs. surgical treatment myringotomy with insertion of transtympanic ventilation tubes.

Determine the type of tympanic membrane sequence that occurred most frequently.

Material and Method: Observational, retrospective, and analytical study. We included patients between one and eight years old inclusive, who consulted the Otorhinolaryngology Service of the Reina Fabiola University Clinic between March 2017 and March 2019, with diagnosis of otitis media with effusion. They were assigned, according to medical criteria based on the experience of each professional, medical treatment vs surgical treatment. The information of the qualitative variable was subjected to a statistical check carried out using the Chi square test. A value of $p < 0.05$ was considered significant.

Results: 322 patients were included. Medical treatment was performed in 174 (54%) patients, nine (3%) of them had sequelae in the tympanic membrane. Surgical treatment was performed in 148 (46%), five (2%) had sequelae. The frequency of sequelae in patients who received medical treatment ($N = 174$, 54%) was not significantly higher compared to patients who received surgical treatment ($N = 148$, 46%). These variables are independent, there is no statistically significant association between them, ($p = 1$).

Conclusions: Medical treatment with topical corticosteroids vs surgical treatment myringotomy with insertion of transtympanic ventilation tubes in

pediatric patients diagnosed with otitis media with effusion, there is no difference in relation to the frequency of appearance of sequelae in the tympanic membrane.

Keywords: otitis media with effusion, topical corticosteroids, ventilation tubes.

Resumo

Introdução: A otite média com efusão é comum na população pediátrica. É caracterizada pela presença de líquido seroso ou mucóide no ouvido médio, sem sinais ou sintomas de doença aguda, como febre ou dor. São válidos como tratamentos: um comportamento expectante observando o processo, tratamento médico ou tratamento cirúrgico. A persistência do líquido no ouvido médio pode gerar alterações estruturais na membrana timpânica, como placas de esclerose, membrana dimérica, retrações e alterações combinadas, que por sua vez atuam como uma barreira na transmissão do som e também produzem perda auditiva condutiva.

Objetivos: Comparar a frequência de sequelas na membrana timpânica em pacientes pediátricos com diagnóstico de otite média com efusão que recebem tratamento médico com corticosteroides tópicos versus miringotomia com tratamento cirúrgico com inserção de tubos de ventilação transtimpânicos.

Determine o tipo de sequela na membrana timpânica que ocorre com mais frequência.

Material e método: Estudo observacional, retrospectivo e analítico. Foram incluídos pacientes entre um e oito anos de idade inclusive, que consultou o Serviço de Otorrinolaringologia da Clínica Universitária Reina Fabiola de março de 2017 a março de 2019, com diagnóstico de otite média com efusão. Eles foram designados, de acordo com critérios médicos baseados na experiência de cada profissional, tratamento médico vs tratamento cirúrgico. As informações das variáveis qualitativas foram submetidas a um teste estatístico realizado pelo teste do qui-quadrado. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo.

Resultados: Foram incluídos 322 pacientes. Em 174 (54%) pacientes foi realizado tratamento médico, deles nove (3%) apresentaram sequela na membrana timpânica. Em 148 (46%) foi realizado tratamento cirúrgico, cinco (2%) tiveram sequelas. A frequência de sequelas em pacientes que receberam tratamento médico ($N = 174$, 54%) não foi significativamente maior em comparação aos pacientes que receberam tratamento cirúrgico ($N = 148$, 46%). Essas variáveis são independentes, não há associação estatisticamente significante entre elas ($p = 1$).

Conclusão: Tratamento médico com corticosteroides tópicos vs tratamento cirúrgico da miringotomia com

inserção de tubos de ventilação transtimpânicos em pacientes pediátricos com diagnóstico de otite média com efusão não mostra diferenças em relação à frequência de sequelas na membrana timpânica.

Palavras chave: otite média com efusão, corticosteróides tópicos, tubos de ventilação.

Introducción

La otitis media con efusión (OME) es una patología frecuente en la población pediátrica. Se caracteriza por la presencia de líquido seroso o mucoso en el oído medio, sin signos o síntomas de enfermedad aguda como fiebre o dolor ⁽¹⁾. Clínicamente, se puede presentar tanto en forma asintomática como con hipoacusia de conducción, sensación de oído tapado y autofonía, siendo detectada en la mayoría de los casos por medio del examen clínico dirigido en conjunto con estudios audiológicos. Es importante el diagnóstico diferencial con otitis media aguda (OMA), para el cual, el criterio diferencial principal es la presencia en esta última de signos y síntomas de infección aguda.

La prevalencia de la otitis media con efusión en la población pediátrica es muy alta. La literatura consultada reporta que el 91,1% de los pacientes antes de los dos años de vida presentan por lo menos un episodio de esta patología ⁽²⁾. En niños preescolares, pueden darse en promedio cuatro episodios de OME al año, los cuales generalmente se autolimitan y se asocian habitualmente a cuadros de vía aérea superior o cuadros respiratorios agudos ⁽³⁾.

La etiopatogenia de la OME continúa siendo un tema controversial en la actualidad, reconociéndose en forma clásica la disfunción tubaria como un hito fundamental en su génesis ⁽⁴⁾. Se ha postulado también que hay OME que surgen a partir de un mecanismo inflamatorio originado primariamente en la mucosa de la caja timpánica.

La sospecha diagnóstica se presenta en diferentes escenarios, puede ser detectada en un estudio auditivo de tamizaje neonatal o en pacientes pediátricos como un hallazgo del examen físico el cual es variable pudiendo observarse un tímpano de aspecto normal ⁽⁵⁾, o puede ser detectada por sintomatología asociada a OME como pérdida auditiva, molestias en el oído, alteraciones del equilibrio, otalgia leve, alteraciones del desarrollo del lenguaje, mal rendimiento escolar.

Para confirmar el diagnóstico son suficientes el examen físico y la impedanciometría correlacionando estos con la sintomatología en caso de que estuviese presente.

En nuestra institución, para realizar diagnóstico

de OME hay que valerse siempre del examen físico otorrinolaringológico, la clínica manifiesta y estudios audiológicos básicos que incluyen audiometría, logaudiometría e impedanciometría adaptando la realización de dichas pruebas a la edad del paciente en cuestión.

Teniendo en cuenta la historia natural de la enfermedad, hay varias opciones válidas como tratamiento: una conducta expectante observando el proceso, el tratamiento médico con corticoides tópicos, antihistamínicos, vacunas, antibióticos y mucolíticos los cuales, según literatura consultada no debieran pertenecer al arsenal terapéutico de las OME, dado que no han demostrado utilidad alguna ^(6,7). El tratamiento quirúrgico consiste en la realización de miringotomía con inserción de tubos de ventilación transtimpánicos ⁽⁸⁾.

En nuestra institución, todos los pacientes con diagnóstico de OME reciben, según criterio médico, tratamiento con corticoides tópicos vs tratamiento quirúrgico.

La persistencia del líquido en el oído medio, en los casos de otitis media con efusión, puede generar cambios estructurales en la membrana timpánica como placas de esclerosis, membrana dimérica, retracciones y alteraciones combinadas, que a su vez actúan como barrera en la transmisión del sonido y producen además hipoacusia de tipo conductivo.

Objetivos

- Comparar la frecuencia de secuelas en membrana timpánica en pacientes pediátricos con diagnóstico de OME que reciban tratamiento médico con corticoides tópicos vs tratamiento quirúrgico miringotomía con inserción de tubos de ventilación transtimpánicos.
- Determinar el tipo de secuela en membrana timpánica que se presenta con mayor frecuencia.

Material y Método

Diseño: Estudio observacional, retrospectivo, analítico que se realizó en un periodo de 24 meses: desde marzo de 2017 hasta marzo de 2019.

Población de estudio: Se incluyeron pacientes entre uno y ocho años de edad inclusive, que consultaron al Servicio de Otorrinolaringología de la Clínica Universitaria Reina Fabiola entre marzo de 2017 hasta marzo de 2019, con diagnóstico de otitis media con efusión.

A todos los pacientes se les asignó, de acuerdo a criterio médico basado en la experiencia de cada profesional, tratamiento médico con corticoides tópicos (spray nasal dos aplicaciones diarias por un periodo de tres meses) vs tratamiento quirúrgico

(miringotomía con inserción de tubos de ventilación transtimpánicos).

Todos los pacientes fueron controlados a los tres meses de realizado el tratamiento.

Para confirmar el diagnóstico, a todos los pacientes se les realizó examen físico otorrinolaringológico completo y estudios audiológicos básicos: audiometría, impedanciometría y logaudiometría adaptando la realización de los mismos a la edad del paciente en cuestión.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con malformaciones craneofaciales (fisura labio alveolo palatina, otras).
- Pacientes con síndromes genéticos (síndrome de Down, otros síndromes).
- Pacientes con otitis media aguda recurrente: lo que implica seis o más episodios de otitis media aguda en un año, o cuatro episodios en seis meses.

Variables en estudio:

- Sexo: se incluyeron pacientes de ambos sexos.
- Edad: se registró en años.
- Tipo de tratamiento:
 - a) Tratamiento médico: corticoides tópicos (spray nasal) dos aplicaciones diarias durante tres meses.

b) Tratamiento quirúrgico: miringotomía con inserción de tubos de ventilación transtimpánicos.

- Secuelas en membrana timpánica: placas de esclerosis, membrana dimérica, retracciones de membrana timpánica y alteraciones combinadas.

Obtención de datos:

Se utilizaron registros de historias clínicas informáticas.

Tratamiento estadístico:

Las variables cuantitativas discretas se expresan con medidas de posición y dispersión, las cualitativas en N y porcentajes. Para comparar la frecuencia de secuelas entre ambos tratamientos se sometió la información de las variables cualitativas a una comprobación estadística realizada mediante el Test de Chi cuadrado. Se utilizó el programa estadístico R-MEDIC®. Se consideró un valor de $p < 0,05$ para establecer significación estadística.

Resguardos éticos:

Se garantizó la confidencialidad respecto de la identidad de los pacientes y sus datos filiatorios, los cuales serán registrados de manera codificada. Se respetaron la ley 25326 de protección de datos personales, la ley 9694 de la Provincia de Córdoba, la normativa internacional (Helsinki 2013) y las normas de buenas prácticas clínicas en investigación de la ANMAT.

Resultados

Se incluyeron 322 pacientes entre uno y ocho años de edad con diagnóstico de otitis media con efusión; de estos, el 41% eran de género femenino ($n = 133$). Los pacientes de género femenino tenían una edad media (desviación estándar) de 4.00 (1.39) años y los pacientes de género masculino de 4.47 (1.52) años.

En 174 (54%) pacientes se indicó y realizó tratamiento médico con corticoides tópicos y en 148 (46%) pacientes se realizó tratamiento quirúrgico (Figura 1).

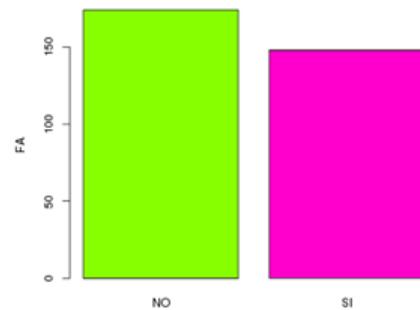


Figura 1- Distribución de la población según el tipo de tratamiento realizado: tratamiento médico vs tratamiento quirúrgico.

De los 174 pacientes que realizaron tratamiento médico, nueve (3%) presentaron secuelas en membrana timpánica (Figura 2). En cinco de ellos se objetivó una retracción de la membrana y en los cuatro restantes placas esclerosis (Tabla 1).



Figura 2- Distribución de la población según tipo de tratamiento realizado y la presencia de secuelas en membrana timpánica en relación con el mismo. Tto: tratamiento

Tabla 1- Tratamiento médico: cantidad de pacientes que presentaron secuelas y tipo de secuela objetivada.

Tratamiento médico	Secuelas Tratamiento Médico	Retracción membrana timpánica	Placas de esclerosis
174	9	5	4

De los 148 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico, cinco (2%) presentaron secuelas (Figura 2). Cuatro fueron retracciones y una placa de esclerosis (Tabla 2).

Tabla 2- Tratamiento quirúrgico: cantidad de pacientes que presentaron secuelas y tipo de secuela.

Tratamiento quirúrgico	Secuelas Tratamiento quirúrgico	Retracción membrana timpánica	Placas de esclerosis
148	5	4	1

El cambio estructural que se presentó con mayor frecuencia fue la retracción de la membrana timpánica (Figura 3).

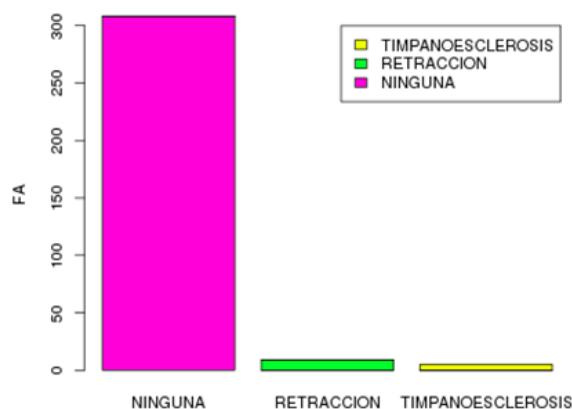


Figura 3- Distribución de la población según tipo de secuela.

No se hallaron secuelas como membranas diméricas ni alteraciones combinadas.

La frecuencia de secuelas en membrana timpánica en pacientes que recibieron tratamiento médico (N=174, 54%) no fue significativamente mayor en comparación a pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico (N=148, 46%). Dichas variables son independientes por lo que no existe asociación estadísticamente significativa entre las mismas, ($p=1$).

Discusión

La otitis media con efusión (OME) es una patología con frecuencia y prevalencia elevada en la población pediátrica. La mayoría de los pacientes con OME tienen un curso clínico benigno⁽⁴⁾. Hay varias opciones válidas como tratamiento: una conducta expectante, tratamiento médico con una variedad de fármacos entre los cuales, los corticoides tópicos parecen ser los más efectivos, y tratamiento quirúrgico.

A los tres meses de instaurado el tratamiento se realizó el control de todos los pacientes incluidos en este estudio, en el cual, los resultados obtenidos no mostraron diferencia significativa respecto a cambios estructurales en la membrana timpánica entre ambos grupos de tratamiento. Del primer grupo, nueve pacientes (3%) presentaron secuelas y del segundo grupo cinco (2%) pacientes, por lo que se

interpretó que no existe asociación estadística entre el tipo de tratamiento indicado y los cambios estructurales en la membrana timpánica, en lo que respecta a la experiencia del presente trabajo.

La efectividad de ciertos medicamentos en el tratamiento de la OME ha sido ampliamente evaluada en la literatura. A pesar de esto, no existe consenso absoluto sobre la utilidad de algunos de ellos⁽⁴⁾. Butler y Cois realizaron una revisión sistemática, la cual concluyó que el uso de corticoides inhalatorios presenta un beneficio discreto en la resolución de las OME⁽⁹⁾.

En cuanto al tratamiento quirúrgico, la miringotomía con colocación de tubos de ventilación transtimpánicos es una de las operaciones que se realiza con mayor frecuencia en la población pediátrica, siendo el procedimiento inicial recomendado para pacientes que requieran de manejo activo⁽⁴⁾. Es el caso, por ejemplo, de pacientes que presentan factores de riesgo asociados a OME como hipoacusia permanente independientemente de la otitis media con efusión, trastornos en el desarrollo del lenguaje, enfermedades del desarrollo, entre otras.

Se recomienda documentar la resolución de la efusión del oído, la mejoría auditiva y la mejoría de la calidad de vida del paciente⁽⁵⁾. La importancia de esta recomendación radica en la alta tasa de recuperación espontánea y, en la tendencia a la persistencia de la efusión en algunos pacientes, lo cual puede generar alteraciones estructurales de la membrana timpánica o del oído medio⁽³⁾. Según la experiencia presentada y los datos reportados en la literatura, las secuelas en membrana timpánica no presentan relación directa con el tipo de tratamiento empleado sino más bien con la persistencia de líquido en oído medio⁽³⁾.

Conclusión

Se puede concluir que el tratamiento médico con corticoides tópicos vs tratamiento quirúrgico (miringotomía con inserción de tubos de ventilación transtimpánicos) en pacientes pediátricos con diagnóstico de otitis media con efusión, no presenta diferencia en relación con la frecuencia de aparición de secuelas en la membrana timpánica.

La secuela que se presentó con mayor frecuencia fue retracción de membrana timpánica.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Shekelle P, Takata GS, Chan LS, Mangione-Smith R, Corley PM, Morpew T, et al. *Diagnosis, Natural History and Late Effects of Otitis Media with Effusion. Evidence Report/Technology. Agency for Healthcare Research and Quality Assessment: Number 55. Publication Numberf 02-E026.*

02. Paradise J, Rockette D, Colborn K, Bernard B, Smith C, Kurs-Lasky M, et al. Otitis Media in 2253 Pittsburgh-Area Infants: Prevalence and Risk Factors During the First Two Years of Life. *Pediatrics* 1997; 99:318-33.
03. Tocornal F, Labatut T. Otitis media con effusion: diagnóstico y manejo práctico. *Revista Médica Clínica Las Condes*. Nov 2016; 27(6): 905-14
04. Finkelstein AK, Beltrán CM, Caro JL. Actualización en Otitis Media con Efusión: Revisión Bibliográfica. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2006; 66:247-55
05. Paradise JL, Rockette HE, Colborn DK, Bernard BS, Smith CG, KursLasky M, et al. Otitis media in 2253 Pittsburgh-area infants: prevalence and risk factors during the first two years of life. *Pediatrics* 1997; 99:318-33.
06. Finkelstein AK, Beltrán CM, Caro JL. Actualización en Otitis Media con Efusión: Revisión Bibliográfica. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2006; 66:247-55
07. Pignataro O, Pignataro LD, Gallus G, Calori G, Cordaro CI. Otitis media with effusion and S-carboxyme-thylcysteine and/or its lysine salt: a critical overview. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1996; 35:231-41.
08. Rosenfeld RM, Kay D. Natural history of untreated otitis media. *Laryngoscope*. 2003;113(10):1645-57.
09. Butler C, Van Der Voort JH. Oral or Topical Nasal Steroids for Hearing Loss Associated with Otitis Media with Effusion in Children. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, no. 4, *The Cochrane database of systematic reviews*, 2002, p. CD001935.