

Otitis Media Eosinofílica: reporte de casos y propuesta terapéutica novel

Eosinophilic Otitis Media: case report and novel therapeutic proposal

Otite Média Eosinofílica: relato de caso e nova proposta terapêutica

Dr. Santiago Monsalve⁽¹⁾; Dr. Esteban Gomez⁽¹⁾; Dr. Sebastián Gaspar⁽²⁾; Dr. Fernando Murcia⁽³⁾

Resumen

Introducción: La otitis media eosinofílica es una entidad de reciente descripción cuya fisiopatología no se encuentra totalmente dilucidada y, por lo tanto, permanece subdiagnosticada. Se caracteriza por presentar hipoacusia bilateral progresiva, asociada a efusión de material viscoso y de difícil manejo en oído medio, en asociación con asma bronquial y/o poliposis rinosinusal.

Objetivos: valorar una entidad poco frecuente como es la otitis media eosinofílica; informar los resultados del tratamiento sobre dos pacientes.

Material y Método: estudio retrospectivo observacional. Se reportan dos pacientes diagnosticados conforme a los criterios establecidos en 2011 y se plantea una hipótesis terapéutica novedosa: la dilatación con balón de la trompa auditiva.

Resultados: Los resultados obtenidos a partir de la dilatación de la trompa de Eustaquio no fueron concluyentes puesto que el desenlace de nuestros pacientes arrojó información dispar.

Conclusión: La otitis media eosinofílica es una entidad que afecta verdaderamente la calidad de vida de quienes la padecen. La asociación de esteroides intratimpánicos y dilatación de la trompa auditiva podría resultar beneficiosa. Sin embargo, se necesitan estudios prospectivos con mayor casuística.

Palabras clave: otitis media eosinofílica; dilatación trompa auditiva; otitis media refractaria; hipoacusia progresiva bilateral.

Abstract

Introduction: Eosinophilic otitis media is a recently described entity whose pathophysiology has not been fully elucidated and, therefore, remains underdiagnosed. It is characterized by progressive bilateral hearing loss, associated with effusion of viscous material, difficult to handle in the middle ear, in association with bronchial asthma and / or rhinosinusal polyposis.

Objectives: to assess a rare entity such as eosinophilic otitis media; report treatment results on two patients.

Material and Method: Retrospective observational study. Two patients diagnosed according to the criteria established in 2011, are reported and a novel therapeutic hypothesis is proposed: balloon dilation of the auditory tube.

Results: The results obtained from the dilation of the Eustachian tube were not conclusive since the outcome of our patients yielded disparate information.

Conclusion: Eosinophilic otitis media is an entity that profoundly affects the quality of life of those who suffer from it. The association of intratympanic steroids and dilation of the auditory tube could be beneficial. However, prospective studies with more patients are needed.

Keywords: eosinophilic otitis media; auditory tube dilation; refractory otitis media; bilateral progressive hearing loss.

⁽¹⁾ Residentes de 4to año ⁽²⁾ Residente de 3er año ⁽³⁾ Médico Otorrinolaringólogo
Instituto Superior de Otorrinolaringología. C.A.B.A, Argentina.
Mail de contacto: monsalvesantiago12@gmail.com
Fecha de envío: 28 de Diciembre de 2020- Fecha de aceptación: 6 de enero de 2021

Resumo

Introdução: A otite média eosinofílica é uma entidade recentemente descrita, cuja fisiopatologia não foi totalmente elucidada e, portanto, permanece subdiagnosticada. É caracterizada por hipoacusia progressiva bilateral, associada a derrame de material viscoso e de difícil manuseio na orelha média, associada a asma brônquica e / ou polipose rinosinusal.

Objetivos: avaliar uma entidade rara como a otite média eosinofílica; relatar os resultados do tratamento em dois pacientes.

Material e Método: estudo retrospectivo observacional. São relatados dois pacientes diagnosticados de acordo com os critérios estabelecidos em 2011 e proposta uma nova hipótese terapêutica: dilatação da tuba auditiva por balão.

Resultados: Os resultados obtidos com a dilatação da tuba auditiva não foram conclusivos, uma vez que o resultado de nossos pacientes rendeu informações díspares.

Conclusão: A otite média eosinofílica é uma entidade que realmente afeta a qualidade de vida de quem a sofre. A associação de esteróides intratimpânicos e dilatação da tuba auditiva pode ser benéfica. No entanto, estudos prospectivos com mais casuística são necessários.

Palavras chave: otite média eosinofílica; dilatação da tuba auditiva; otite média refratária; perda auditiva progressiva bilateral.

Introducción

La otitis media eosinofílica (EOM, por sus siglas en inglés) es una entidad nosológica que afecta al oído medio y que, en algunos casos, puede representar una significativa alteración en la calidad de vida de quienes la padecen.

Reportada inicialmente por Tomioka ^(1, 2) en 1994, no fue sino hasta 2011 cuando se establecieron los criterios diagnósticos ⁽³⁾. La complicación más temida en el oído es la hipoacusia progresiva irreversible que puede manifestarse como hipoacusia súbita. Sin embargo, la afección no repercute únicamente en el oído; los pacientes pueden presentar pólipos nasales y asma bronquial. En cuanto a la efusión en oído medio, esta se compone de un material rico en eosinófilos altamente viscoso y refractario al tratamiento convencional con aerosoles nasales (furoato de mometasona, fluticasona) o tubos de ventilación transtimpánicos.

Fisiopatológicamente, se presume una hipereosinofilia local a nivel de la caja timpánica con producción elevada de mucina eosinofílica. Esto se

comprueba con la presencia elevada de proteína catiónica eosinofílica, considerada un marcador de inflamación mediada por eosinófilos. Es de destacar la presencia en exceso de interleuquina 5 (IL-5) y eotaxina en la efusión de oído medio de estos pacientes en comparación con los grupos control ⁽⁴⁾. Por último, se atribuye a una inadecuada función de la trompa de Eustaquio parte de la fisiopatología de esta entidad. Esto generaría que ciertos antígenos como el *Staphylococcus aureus*, *Aspergillus* y *Alternaria* que ingresan al oído medio, no presenten un adecuado clearance, y generen una respuesta inmunológica tipo I mediada por IgE con la consecuente hipereosinofilia ⁽⁵⁻⁷⁾.

Objetivos

Valorar una entidad poco frecuente como es la otitis media eosinofílica; informar los resultados sobre dos pacientes del tratamiento con la dilatación con balón de la trompa auditiva.

Material y Método

Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional en dos pacientes del Instituto Superior de Otorrinolaringología (Ciudad de Buenos Aires, Argentina), sobre los que planteó una alternativa novedosa en lo que respecta al tratamiento de la EOM: la dilatación con balón de la trompa auditiva.

Con relación a la técnica quirúrgica para la dilatación de la trompa auditiva, se realizó el procedimiento siguiendo los siguientes pasos:

Bajo anestesia general y visión endoscópica con óptica de 0° y 4mm de diámetro, se realiza inspección de ambas fosas nasales e identificación de ambas aperturas rinofaríngeas de la trompa de Eustaquio. Se introduce un catéter acodado con distintas angulaciones según la anatomía del paciente, de manera secuencial en un orificio tubario y luego en el contralateral. Se coloca posteriormente una guía con balón insuflable en su extremidad distal a través del catéter hasta el testigo de profundidad. Se insufla el balón a 10 -12 atmósferas por dos minutos y se retira.

Resultados

Caso número uno:

Un paciente masculino de 63 años consultó por hipoacusia progresiva en ambos oídos a predominio derecho. Sin antecedentes familiares de hipoacusia. Presentaba antecedente de asma. Al examen otorrinolaringológico se destacó una formación polipoidea en fosa nasal derecha evidenciada me-

diante rinofibrolaringoscopia. En la otomicroscopia presentaba efusión mucoide con abombamiento timpánico bilateral, con mayor compromiso en oído derecho. En la acumetría, la prueba de Weber lateralizaba hacia el oído derecho y la prueba de Rinne fue negativa bilateralmente. Inicialmente se instauró tratamiento para otitis media efusiva con aerosol nasal de fluticasona propionato de 0,050 mg, en dos aplicaciones al día. Durante un período de aproximadamente 3 meses persistió con dicha medicación sin mejoría. En su estudio audiométrico se evidenció hipoacusia mixta moderada en oído derecho e hipoacusia neurosensorial moderada en oído izquierdo (*Figura 1*). En la tomografía computada se observó ocupación completa de oído medio derecho y sistema mastoideo con compromiso a nivel hipotimpánico, y de menor cuantía en oído izquierdo. Se decidió la colocación de tubos de ventilación transtimpánicos en ambos oídos, los cuales fueron expulsados en menos de dos semanas. Al persistir la hipoacusia, se realizó tratamiento por vía oral con meprednisona de 40mg, con notable mejoría de la hipoacusia durante el período de tratamiento.

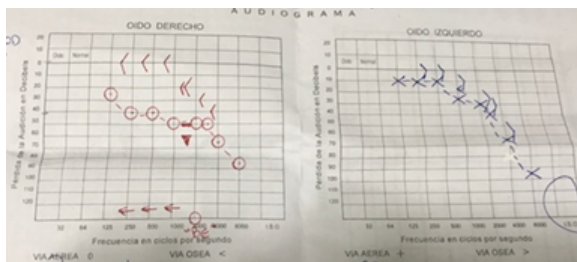


Figura 1. Paciente n°1. Audiometría tonal. Se constata hipoacusia mixta moderada a severa, con separación osteo-aérea de 40dB promedio en oído derecho.

Se realizó la dilatación de la trompa de Eustaquio con balón (set de tuboplastia Spieggle und Theiss) asociada a colocación de tubos tipo T en ambos oídos (*Figuras 2 y 3*).

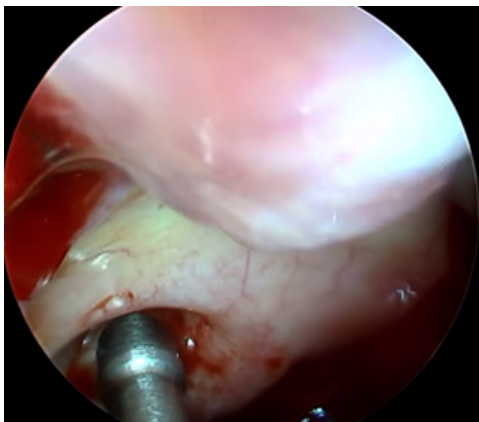


Figura 2. Paciente n°1. Visión endoscópica de fosa nasal derecha. Se observa la cánula presentada en el orificio de la trompa auditiva.

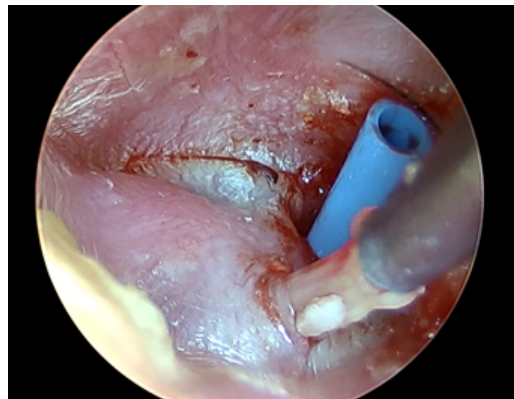


Figura 3. Paciente n°1. Visión endoscópica de la membrana timpánica derecha en posición quirúrgica. Se observa tubo tipo T en cuadrante anterior. Miringotomía posterior con evacuación de material grueso.

Asimismo, se tomó muestra del material mucinoso en el quirófano con posterior análisis histológico de éste, el cual demostró presencia de eosinofilia. Los tubos fueron expulsados al cabo de 1 mes aproximadamente. Se mantuvo la miringotomía abierta y se utilizó la misma para instilación de esteroides transtimpánicos, dexametasona fosfato sódico, en forma periódica. Actualmente la enfermedad se encuentra controlada y el paciente utilizando otoamplifonos.

Caso número dos:

Paciente femenina de 55 años con antecedente de asma tratado con agonistas B2. Consultó por hipoacusia bilateral progresiva. Se evidenció efusión bilateral con mayor compromiso en oído izquierdo (*Figura 4*). Durante un período de 3 años se colocaron en tres oportunidades tubos de ventilación en T en ambos oídos, siempre con extrusión de los mismos. La paciente persistió con perforación subtotal en oído izquierdo, y mediana en cuadrantes inferiores en oído derecho. Concurrió permanentemente para limpieza y aspiración de un material grueso proveniente de ambos oídos medios. La mejoría clínica posterior a la toilette fue instantánea, por lo que cada dos o tres meses se repitió el procedimiento.

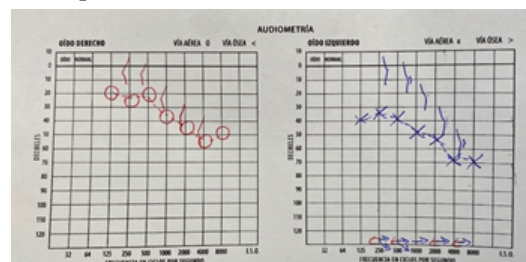


Figura 4. Paciente n°2. Audiometría tonal. Se observa mayor compromiso conductivo en oído izquierdo.

Finalmente se propuso la dilatación de la trompa de Eustaquio con balón (set de tuboplastia Spiegle und Theiss) (Figura 5). En esta paciente, ni el cuestionario de compromiso tubario ETDQ 7, ni la periodicidad de sus consultas demostraron una mejoría. El cuestionario de compromiso tubario es un interrogatorio autoadministrado conformado por 7 preguntas creado para evaluar la sintomatología asociada a la disfunción de la trompa de Eustaquio, con una puntuación que va desde lo más leve (1 punto) a lo más grave (7 puntos) de acuerdo con los síntomas percibidos. Posee un puntaje máximo de 49 puntos, correspondiente a una disfunción severa.

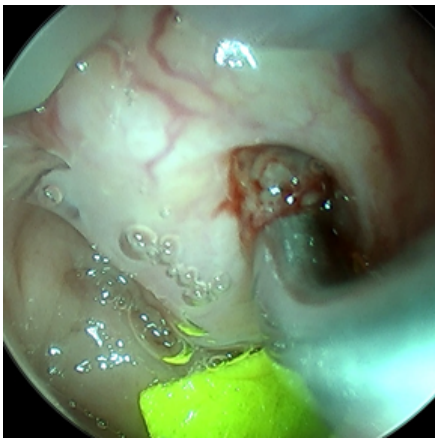


Figura 5. Paciente n°2. Dilatación con balón de la trompa auditiva izquierda. Se observa cánula presentada en el orificio tubario izquierdo. El balón se encuentra insuflado a 10atm. Se observa la salida de efusión pericánula.

Actualmente la paciente consulta 3 veces al año para realizar una toilette del oído medio a través de las perforaciones timpánicas en algunas oportunidades, con gotas óticas con esteroides asociadas.

Discusión

En 1994, Tomioka et al describieron múltiples casos de pacientes con otitis media efusiva y crónica que no respondían a los tratamientos convencionales ⁽²⁾. Dicho componente efusivo presentaba un número muy elevado de eosinófilos y una viscosidad característica. Desde entonces, se ha pensado y estudiado esta patología en profundidad, dándola a conocer en 2008 como una nueva entidad, y demostrando su diagnóstico y clasificación en 2011.

A partir de allí se han propuesto múltiples tratamientos, obteniéndose resultados variados y demostrando que, al día de la fecha, sigue siendo una patología desafiante para el otorrinolaringólogo en la consulta diaria.

Este grupo de estudio ha analizado la fisiopatología de la EOM, la cual se presenta principalmente asociada a pacientes con asma bronquial resistente a los tratamientos convencionales (característica presente en nuestros casos) y poliposis nasal ⁽³⁾. En 2010 Iino et al, estudiaron la efusión del oído medio, y demostraron que los pacientes con EOM presentaban un nivel significativamente más alto de IgE que los casos de control (IgE sérica con niveles 10 veces menores) ⁽³⁾. Estos resultados sugieren que la IgE se produce localmente en la mucosa del oído medio y esa sobreproducción a nivel local puede estar relacionada con el estado patológico de la EOM y terminar causando un daño al oído interno. Se han encontrado niveles aumentados de proteína catiónica Eosinofílica (ECP), Interleuquina 5 (IL-5) y Eotaxina en la efusión, demostrando que se produce una inflamación eosinofílica activa en el propio oído medio ⁽⁸⁾.

Se reconoce un distubarismo asociado a este tipo de pacientes, ya que muchos de estos refieren que los problemas a nivel otológico ocurrieron luego de sonarse las fosas nasales o de generar presión positiva tras una maniobra de Valsalva, lo que sugiere una trompa de Eustaquio patulosa o una permeabilidad anormal de la misma ⁽⁹⁾. La fisiopatología se fundamentaría en el bloqueo antigénico en el oído medio mediado por una alteración en el clearance a cargo de la trompa de Eustaquio. Esto generaría una respuesta mediada por linfocitos T helper tipo 2 (Th2) con degranulación de eosinófilos y con perpetuación del círculo producto de mayor quimiotaxis local.

La presente propuesta terapéutica plantea que la dilatación de la trompa de Eustaquio, al generar una fibrosis submucosa, permitiría un mejor drenaje de la efusión desde la caja timpánica hacia la rinofaringe. Dicha terapéutica, sumada a la instilación local de esteroides para reducir la respuesta inflamatoria, podría poner fin a los mecanismos fisiopatológicos de la enfermedad. La tuboplastia consiste en un procedimiento simple y accesible, no utilizado hasta la fecha para el tratamiento de esta patología. Se plantea su uso como complemento a la terapéutica de la EOM.

Los casos ejemplificados proponen esta técnica como parte novedosa del tratamiento de una enfermedad poco frecuente. La dilatación tubaria no se encuentra descrita como posible tratamiento de la otitis media eosinofílica en las principales bases de datos de artículos científicos. Existen reportes que atribuyen la enfermedad a una disfunción patulosa de la trompa ⁽⁷⁾, por lo que su dilatación sería contraproducente. Los autores consideran que el filtro de antígenos no es una función de la trompa y

que toda la población está sometida al ingreso de estos al oído medio. No así la depuración de los antígenos desde el oído medio hacia la rinofaringe, donde en presencia de una trompa disfuncionante y estenótica, se generaría una rémora de antígenos en la caja timpánica. Por estos motivos, se considera la hipótesis de que la dilatación de la trompa podría beneficiar a los pacientes con otitis media eosinofílica. Sin embargo, debido al bajo número de casos y a los resultados contradictorios, es menester estudiar en mayor profundidad la asociación de disfunción tubaria con dicha enfermedad.

La efusión viscosa bilateral del oído medio refractaria al tratamiento presume una sensibilidad y especificidad mayor al 92% para la sospecha de la patología.⁽³⁾ Se ha visto, asimismo, que la presencia de otras entidades asociadas como asma bronquial, rinosinusitis crónica y poliposis nasal presentan una especificidad diagnóstica cuyo rango se encuentra entre el 89% al 92%. A partir de estos hallazgos, se instauraron criterios diagnósticos mayores y menores (Tabla 1)⁽³⁾. La presencia del único criterio mayor sumado a dos o más criterios menores y excluyendo ciertas entidades como el síndrome de Churg-Strauss y el síndrome hipereosinofílico, realizan el diagnóstico definitivo de la otitis media eosinofílica.

OTITIS MEDIA EOSINOFÍLICA	
CRITERIO MAYOR	CRITERIOS MENORES
Otitis Media con Efusión u Otitis media	1- Efusión altamente viscosa 2- Refractoriedad al tratamiento convencional de otitis media
Crónica con efusión eosinofílica dominante	3- Asociación con asma bronquial 4- Asociación con poliposis nasal
Caso definitivo: criterio mayor + dos o más criterios menores.	
Criterio de exclusión: síndrome de Churg – Strauss; síndrome Hiper eosinofílico.	

Tabla 1. Criterios diagnósticos traducidos al español a partir de los propuestos por lino Y et al.

La incidencia máxima de la enfermedad se encuentra entre los 50 y 60 años, dato que es coincidente con la muestra de dos pacientes. La relación hombre/mujer es prácticamente 1:1 si bien en un estudio se observó que el 62% de una muestra de 138 pacientes correspondía al sexo femenino. Complementariamente, el 75% de los pacientes presentó poliposis nasal o asma bronquial en la edad adulta⁽³⁾.

Con el advenimiento de los criterios diagnósticos y la creciente repercusión en la especialidad, en 2015 se instauraron grados para clasificar a la EOM. Los mismos se dividieron en: grado I donde se puede

observar efusión a través de una membrana timpánica íntegra o a través de una perforación crónica, pero con mucosa de oído medio normal. El grado II presenta, por lo general, perforación timpánica con mucosa de oído medio engrosada y material mucinoso más viscoso. Por último, el grado III destaca una mucosa edematosa en oído medio que se extiende más allá del tímpano hasta el conducto auditivo externo⁽⁹⁾.

En lo que respecta a las manifestaciones clínicas, la hipoacusia con otorrea es la más frecuente. Kanazawa y colaboradores demostraron en una muestra de 190 pacientes, que el 50% de los mismos presentaron un deterioro en los umbrales por vía ósea conforme progresó el tiempo, evolucionando un 6% de ellos hacia la cofosis⁽⁹⁾. Estos datos fueron observados en ambos pacientes presentados en el presente reporte. Sus hipoacusias eran del tipo mixto con caída en tonos agudos y deterioro de las vías óseas con la progresión del tiempo. En el paciente número uno, la separación osteo-aérea mejoró luego de la intervención situándose en aproximadamente 20 decibeles (dB) de GAP para un previo de 35 dB. Eventos similares ocurrieron en el caso número dos. Sin embargo, debido a la severidad de la enfermedad de este último paciente, los efectos benéficos de la cirugía fueron transitorios.

La fisiopatología subyacente a la pérdida de las vías óseas radicaría en el ingreso mediante la ventana redonda hacia el oído interno de productos inflamatorios eosinofílicos y bacterianos. El deterioro del oído interno puede prevenirse mediante el control de la inflamación de manera local con gotas con esteroide y de manera sistémica con la misma terapéutica⁽⁹⁾.

Por otra parte, el 75% de los pacientes con EOM presentan rinosinusitis crónica eosinofílica que se presenta con pólipos nasales y eosinofilia sanguínea. Visto de manera contrapuesta, el 3% de las rinosinusitis crónicas eosinofílicas se presentan con otitis media eosinofílica⁽⁹⁾.

Finalmente, el asma bronquial es uno de los síntomas incluidos en los criterios diagnósticos de la EOM. En un estudio reciente de Fukuda et al⁽¹⁰⁾, el 100% de los pacientes de su muestra con otitis media eosinofílica presentaban asma bronquial. En todos los pacientes, el asma se manifestó años antes que la enfermedad en el oído medio.

Entre los diagnósticos diferenciales de la enfermedad deben ponderarse la otitis media efusiva en su variante glue ear, las otitis medias crónicas, las mastoiditis crónicas, otitis media fúngica y, con menor consideración, los colesteatomas (Figura 6)⁽¹¹⁾. Existe una entidad que presenta semejanzas con

la EOM, que pueden hacer virtualmente imposible su diagnóstico diferencial. Se trata de la otitis media asociada a granulomatosis eosinofílica con poliangéitís (antes conocida como otitis media en contexto de síndrome de Churg – Strauss). Esta última se presenta como una vasculitis necrotizante potencialmente fatal que afecta vasos de pequeño y mediano calibre. Entre sus síntomas se encuentran el asma bronquial de difícil manejo, la cardiomiopatía, la presencia de más de 10% de eosinofilia en sangre, la mono o polineuropatía, los infiltrados pulmonares móviles y alteraciones a nivel de los senos paranasales.

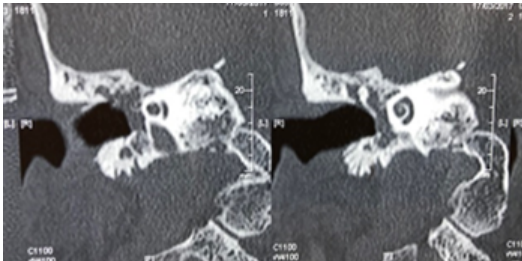


Figura 6. Paciente n°1. Tomografía computada, cortes coronales de oído derecho. Se evidencia la ocupación timpánica completa sin erosión ósea. Ello permite diferenciarla de procesos erosivos como el colesteatoma.

En ciertas ocasiones, la granulomatosis eosinofílica con poliangéitís (Churg – Strauss), puede presentar síntomas otológicos, y es en ese escenario donde la diferenciación de ambas enfermedades puede tornarse laboriosa. Pueden ser de utilidad los siguientes parámetros: la presencia de poliposis nasal se vio en un 72.7% en la EOM versus un 36.4% en la vasculitis; los hallazgos otológicos fueron anormales en un 63.3% en la EOM versus un 35% en la vasculitis; el ANCAp fue negativo en el 100% de los casos de EOM y 50% positivo en la vasculitis de Churg – Strauss ⁽¹²⁾.

En relación con el tratamiento de la otitis media eosinofílica, el uso sistémico o local de corticosteroides ha demostrado ser el más efectivo. Se ha recurrido, además, al uso de tubos de timpanotomía. Estos últimos permiten mejorías auditivas temporarias y un alivio de presiones, así como un medio para la instilación de corticoides y antibióticos. Sin embargo, se encuentran sujetos a un riesgo de perforación residual de la membrana timpánica.

En recientes estudios se ha evaluado la utilización de terapia anti- inmunoglobulina E resultando en una reducción significativa del derrame en el oído medio; sin embargo, no se observó una adecuada respuesta frente a la presencia de granulaciones.

Neff et al. propusieron el uso de interferón pegilado alfa y beta para casos leves ⁽¹³⁾. Los autores también

informaron que la terapia fue exitosa solo en casos de enfermedad leve y que ni el interferón-alfa 2a ni el 2b fueron efectivos en casos de enfermedad progresiva. Estos informes destacan la dificultad de tratar la otitis media eosinofílica grado III.

La terapia actual sigue planteando la instilación, vía perforación previa o miringotomía, de acetónido de triamcinolona (20mg/ 0,5 ml.) como tratamiento básico para todos los oídos. Dependiendo de la evolución y frente a la sospecha de daño agudo al oído interno, se indica la asociación de glucocorticoides sistémicos (prednisolona 1mg/ kg/ día, con disminución a 0,25mg/ kg/ día, progresivamente durante 7 días). En los casos en que falla la terapia anteriormente descrita, se plantea la extracción de las granulaciones en conjunto con la colocación de gelatina embebida en acetónido de triamcinolona ⁽¹⁴⁾.

Si bien las opciones anteriormente descritas son válidas para tratar esta condición, el uso prolongado de corticosteroides o las intervenciones quirúrgicas repetidas son limitantes importantes. De aquí que se derivan ciertas investigaciones basadas en el uso de agentes biológicos, tales como Benralizumab (anticuerpo anti-interleuquina 5 R) propuesto por Chow y Koseti en 2019 ⁽¹⁵⁾. Ellos evaluaron los resultados en una paciente de 24 años con otitis media bilateral, quien no respondía a los tratamientos convencionales, obteniéndose buenos resultados, pero refiriendo que es necesario realizar estudios a futuro para determinar la eficacia de la droga.

A comienzos del 2020, Kagoshima et al. ⁽¹⁶⁾ propusieron el uso de Benralizumab en una paciente de 47 años, con antecedente de asma severa, obstrucción nasal y disminución auditiva sin respuesta al tratamiento; si bien obtuvieron un resultado favorable, llegaron a la conclusión de que son necesarias futuras investigaciones con una cohorte de estudio mayor.

Otra propuesta fue la de Yukiko Iino et al. en 2018 ⁽¹⁷⁾, donde se evaluó la eficacia del Mepolizumab en nueve pacientes con EOM asociada con asma bronquial, los cuales recibieron el anti-IL-5 como tratamiento adicional durante al menos 6 meses, concluyendo que la terapia anti-IL-5 con Mepolizumab fue eficaz para inhibir la eosinofilia y el reclutamiento al oído medio en pacientes con EOM. Sin embargo, esta terapia mostró un efecto mínimo en pacientes con el tipo de granulación de la patología (grado 3). Por tanto, esta terapia puede ser un tratamiento viable o una opción para la EOM refractaria sin un cambio mucoso severo.

En virtud de las descripciones previas en las cuales la génesis de la enfermedad podría radicar en un

distubarismo, los autores plantearon la dilatación de la trompa de Eustaquio como una alternativa más asequible en comparación con los tratamientos biológicos para nuestros pacientes. Dicha conducta terapéutica no se encuentra descripta en la bibliografía al momento de la redacción del manuscrito. Su fundamento se sustenta en la dilatación mediante abordaje endoscópico nasal de la porción cartilaginosa de la trompa auditiva con un balón insuflado a 10 atmósferas por 2 minutos de manera bilateral. Esta conducta generaría una fibrosis submucosa de la tuba, que asociada a esteroides transtimpánicos, facilitaría el clearance de secreciones provenientes del oído medio hacia la rinofaringe, así como también una mayor equalización de presiones, cortando el círculo vicioso conformado por una trompa bloqueada y una inflamación eosinofílica local e intensa que produce cada vez más efusión grumosa y menor circulación de esta.

La respuesta al tratamiento combinado de dilatación tubaria y esteroides transtimpánicos a través de tubo tipo T en el paciente número 1 y a través de las perforaciones en el paciente número 2, se evaluó mediante la percepción subjetiva de sensación de oído tapado, así como también en la visualización mediante otomicroscopía de efusión o granulomas en oído medio. En el caso del primer paciente, conforme progresó el tiempo, la patología pareció entrar en un periodo quiescente al prescindir de esteroides por vía oral y local por un período mayor a seis meses. No ocurrió lo mismo con el paciente número 2 donde la mejoría sintomática fue transitoria y desde el procedimiento hasta la fecha continuó con las visitas periódicas para evacuación mediante aspiración de la efusión a través de las perforaciones timpánicas.

La dilatación de la trompa de Eustaquio en esta patología parecería no brindar grandes beneficios en comparación con el correcto manejo local.

Conclusión

La otitis media eosinofílica es una patología crónica que compromete la calidad de vida de los pacientes que la padecen en grado variable.

Permanece subdiagnosticada aún en estos tiempos modernos. Debe sospecharse en pacientes con efusión bilateral de difícil manejo y otoscopia patológica asociada a hipoacusia progresiva, asma bronquial y/o poliposis nasal.

Si bien encontramos en la bibliografía alternativas terapéuticas recientemente propuestas, las mismas no son aún concluyentes, y presentan un costo elevado.

Se considera a la dilatación con balón de la Trompa de Eustaquio una opción viable y accesible en pacientes con falla terapéutica. La tuboplastia podría brindar una opción válida como complemento al tratamiento, pero se requieren estudios con un mayor número de casos para poder evaluar la eficacia de esta técnica en la patología en cuestión.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Tomioka S, Yuasa R, Iino Y. Intractable otitis media in cases with bronchial asthma. *Recent advances in otitis media. Proceedings of the Second Extraordinary International Symposium on Recent Advances on Otitis Media*. Amsterdam: Kugler Publications; 1993:183-186.
2. Tomioka S, Kobayashi T. Intractable otitis media in patients with bronchial asthma (eosinophilic otitis media). *Cholesteatoma and mastoid surgery*. Rome: CIC Edizioni Internazionali; 1997:851-3.
3. Iino Y, Tomioka S, Matsubara A, Nakagawa T, Nonaka M. Diagnostic criteria of eosinophilic otitis media, a newly recognized middle ear disease. *Auris Nasus Larynx* 2011; 38(4):456-61.
4. Iino Y, Kakizaki K, Katano H, Saigusa H, Kanegasaki S. Eosinophil chemoattractant in middle ear patients with eosinophilic otitis media. *Clin Exp Allergy* 2005; 35:1370-6.
5. Iino Y, Kakizaki K, Saruya S, Katano H, Komiya T, Koderia K, et al. Eustachian tube function in patients with eosinophilic otitis media associated with bronchial asthma evaluated by sonotubometry. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 132:1109-14.
6. Kanazawa H, Yoshida N, Hara M, Hasegawa M, Matsuzawa S, Shinnabe A, et al. Risk factors for eosinophilic otitis media in patients with eosinophilic chronic rhinosinusitis. *Int Adv Otol* 2013; 9:353-8.
7. Chung WJ, Lee JH, Lim HK, Yoon TH, Cho KJ, Baek JH. Eosinophilic otitis media: CT and MRI findings and literature review. *Korean J Radiol* 2012; 13:363-7.
8. Iino Y. Eosinophilic otitis media: a new middle ear disease entity. *Current allergy and asthma reports* 2008; 8(6): 525-530.
9. Kanazawa H, Yoshida N, Iino Y. New insights into eosinophilic otitis media. *Current allergy and asthma reports* 2015; 15(12): 76.
10. Fukuda A, Morita S, Nakamaru Y, Hoshino K, Fujiwara K, Homma A. Differentiation between eosinophilic otitis media and otitis media associated with eosinophilic granulomatosis with polyangiitis. *Otology & Neurotology* 2019; 40(8): 796-802.
11. Childers AL, Gruen J, Sayeed S, Powers CN, Coelho DH. Eosinophilic Otitis Media. *Otology & Neurotology* 2014; 35(6): 206-207.
12. Fukuda A, Morita S, Nakamura Y, Hoshino K, Homma A. Differentiation Between Eosinophilic Otitis Media and Otitis Media Associated with Eosinophilic Granulomatosis With Polyangiitis. *Otol Neurotol* 2019; 40(8): 796-802.
13. Neff BA, Voss SG, Carlson ML, O'Brien EK, Butterfield JH. Treatment of eosinophilic otitis media with pegylated interferon- α 2a and 2b. *The Laryngoscope* 2017; 127(5): 1208-1216.

14. Esu Y, Iino Y, Masuda M, Kanazawa H, Yoshida N. Proposal of a treatment strategy for eosinophilic otitis media based on middle ear condition. *Otology & Neurotology* 2018; 39(8): 671-678.
15. Chow K, Cosetti MK. Use of IL-5 Inhibitor Benralizumab as a Novel Therapy for Eosinophilic Otitis Media: Clinical Capsule and Review of Literature. *Otology & Neurotology* 2020; 41(2): 238-240.
16. Kagoshima H, Hori R, Kojima T, Okanoué Y, Taguchi A, Yamamoto H, et al. Successful treatment of eosinophilic chronic rhinosinusitis and eosinophilic otitis media using the anti-IL-5 receptor monoclonal antibody benralizumab: A case report. *Respiratory medicine case reports* 2020; 30: 101-135.
17. Iino Y, Takahashi E, Ida S, Kikuchi S. Clinical efficacy of anti-IL-5 monoclonal antibody mepolizumab in the treatment of eosinophilic otitis media. *Auris Nasus Larynx* 2019; 46(2): 196-203.