



SEIP

Sociedad Española de
Infectología Pediátrica

Septiembre 2021

Grupo de Trabajo de Infecciones Ambulatorias

Revisor

Roi Piñeiro Pérez.

Referencia del artículo

Saskia Hullegie, Roderick P Venekam, Thijs M A van Dongen, Alastair D Hay, Michael V Moore, Paul Little, et al. **Prevalence and Antimicrobial Resistance of Bacteria in Children With Acute Otitis Media and Ear Discharge: A Systematic Review.** *Pediatr Infect Dis J.* 2021;40:756-762. doi: 10.1097/INF.0000000000003134.

Pregunta y tipo de estudio

Revisión sistemática de la etiología bacteriana de la otitis media aguda (OMA) con otorrea espontánea en niños (0-16 años) y análisis de resistencia a antibióticos en la era posterior a la introducción de las vacunas antineumocócicas conjugadas

Resumen

Entre el 15% y el 20% de los niños presentan otorrea espontánea durante el transcurso de una OMA. La mayoría de las guías clínicas, incluyendo el documento de consenso español publicado en 2012, consideran que la presencia de otorrea supone un grupo de riesgo de mala evolución, por lo que dichos niños deben recibir tratamiento antibiótico de forma inmediata. Sin embargo, en niños sin otorrea, y que no presenten otros factores de riesgo de mala evolución, está aceptado el tratamiento expectante con analgésicos, y la reevaluación en un plazo de 24-48 horas. Algunos autores han sugerido que las diferencias clínicas y evolutivas entre las OMA que cursan con o sin otorrea podrían estar relacionadas con diferencias entre las bacterias causantes y sus diferentes patrones de resistencias.

Los autores del trabajo realizaron búsquedas sistemáticas en *PubMed*, *EMBASE* y *Cochrane Library* desde el 1 de enero de 2000 hasta el 7 de junio de 2019, según los procedimientos

habituales de este tipo de trabajos y según las recomendaciones del *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

Se incluyeron en la revisión 19 estudios elegibles de buena calidad (10.560 niños en total). Nueve de ellos fueron llevados a cabo en Europa, siete en Asia, dos en Sudamérica y uno en América del Norte. No se incluyen estudios en los que se registraron OMA crónicas o complicadas. En el 76% de los casos los cultivos fueron positivos. Las bacterias aisladas con mayor frecuencia fueron: *Streptococcus pneumoniae* (26,1%), *Haemophilus influenzae* (18,8%), *Staphylococcus aureus* (12,3%) y *Streptococcus pyogenes* (11,8%). Los autores refieren que el número de aislamientos estafilocócicos podría estar elevado en relación con la contaminación de muestras procedentes de otorrea espontánea, en lugar de muestras recogidas en otros estudios mediante timpanocentesis.

Los autores no encuentran diferencias significativas en la etiología bacteriana entre los diferentes años revisados, tampoco al estratificar los datos en función del estado de vacunación de los niños frente a neumococo. Los datos sobre resistencias a antibióticos son muy variables entre los diferentes estudios y en general solo se analizan los datos de *Streptococcus pneumoniae*, con los siguientes porcentajes medios de resistencia, de mayor a menor: eritromicina (36,5%), TMP/SMX (27,3%), amoxicilina (16,7%), penicilina (10%, rango 0-65,8%), cefalosporinas (5,4%) y quinolonas (0,9%). Tampoco se observan variaciones significativas en estos porcentajes a lo largo del periodo de estudio.

Comentario del revisor: qué aporta e implicaciones clínicas y de investigación

Las vacunas antineumocócicas conjugadas han demostrado su impacto en la prevención de la enfermedad neumocócica invasora causada por los serotipos incluidos en las diferentes vacunas disponibles. También han demostrado su capacidad para prevenir la neumonía neumocócica. El impacto en la OMA ha sido mayor de lo esperado. En un estudio realizado en Israel, la vacuna 13-valente consiguió disminuir la incidencia de OMA neumocócica y de OMA por cualquier causa un 77 % y un 60 % respectivamente, en niños menores de 2 años que necesitaron drenaje y cultivo, y prácticamente eliminó todos los casos de OMA por los serotipos contenidos en la vacuna.

Sin embargo, la mayoría de los estudios relacionados con la vacunación y el impacto sobre la OMA se han llevado a cabo en una misma región. Dadas las enormes diferencias existentes en el manejo diagnóstico y terapéutico de la OMA en diferentes países, así como en el uso de antibióticos, al realizar una revisión sistemática como la que presentan los autores, es difícil, por no decir casi imposible, encontrar diferencias significativas que pudieran ser debidas solo a la vacunación.

La revisión presentada presenta numerosas debilidades, no en el diseño del estudio *per se*, sino en las diferencias encontradas entre los estudios seleccionados: guías clínicas, métodos de recogida de las muestras, métodos de diagnóstico microbiológico, falta de

información sobre el estado de vacunación, diferentes serotipos cubiertos en la vacuna o la influencia de los virus en el desarrollo de la OMA, aspecto que no fue analizado.

Por otro lado, el aumento de los serotipos no incluidos en las vacunas podría explicar que la etiología no haya cambiado de forma significativa, a pesar del impacto en la carga de enfermedad. Estos serotipos podrían ir adquiriendo resistencia a los antibióticos de forma relativamente rápida, lo cual podría explicar que la tasa de resistencia global no haya descendido de forma significativa.

En la elaboración de guías y consensos nacionales sobre el tratamiento de la OMA es fundamental tener en cuenta los patrones de resistencia locales a la hora de establecer recomendaciones terapéuticas. En nuestro país, el consenso de 2012 ha conseguido homogeneizar el diagnóstico y el uso de antibióticos en la OMA, si bien algunos aspectos deberían ser revisados en la actualidad, como por ejemplo el uso de dosis elevadas de amoxicilina. Este es uno de los objetivos actuales de nuestro Grupo de Trabajo: la actualización del consenso de 2012 sobre el diagnóstico y tratamiento de la OMA, que se realizará de forma simultánea junto con la actualización del consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la sinusitis, publicado en 2013. En este tipo de actualizaciones, los resultados de revisiones sistemáticas como las que se resume en este documento no deberían ser tenidos en cuenta, por la enorme heterogeneidad que supone el análisis de una enfermedad como la OMA de forma global.