

## EOPs

## Otoscopía neumática en el diagnóstico de Otitis Media Aguda

## Caso clínico

En un pase de residentes se discute un caso de un niño de 3 años con diagnóstico de otitis media aguda (OMA) mediante otoscopia convencional y surge la duda sobre la conveniencia de utilizar el neumatoscopio para aumentar la precisión del diagnóstico.

## Pregunta que generó el caso

En niños y adultos con síntomas y/o signos compatibles con otitis media aguda (la población), la otoscopia neumática (intervención) aumenta la precisión diagnóstica de otitis media aguda (resultado) en relación con la convencional (comparación)?

## Búsqueda bibliográfica

Se realizó en PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>) y en National Guideline Clearinghouse (<http://www.guidelines.gov>). Se emplearon los "filtros" para limitar la búsqueda a estudios de "diagnóstico". Como palabras clave se usaron: "Otoscopía neumática", "otitis media aguda" y "efusión".

Se identificó y seleccionó un estudio que parecía ser apropiado para responder la pregunta. Se buscaron trabajos publicados desde el año 1980 hasta la fecha, en idioma inglés.

## Diagnóstico de otitis media

La otitis media es una causa muy frecuente de consulta en la infancia, y representa una de las indicaciones de tratamiento antibiótico más frecuentes.

Su diagnóstico presenta un desafío para el médico, ya que la sintomatología relacionada es variada y el examen físico resulta muchas veces dificultoso de realizar, debido a diversas causas como la presencia de cerumen en el conducto auditivo externo, un niño poco cooperativo o ansiedad paterna. Estos factores pueden llevar al sobrediagnóstico y tratamiento antibiótico, con el riesgo de generar resistencia bacteriana, efectos adversos y mayores costos. A esto se agrega la controversia sobre la necesidad del tratamiento antibiótico en las otitis medias agudas, con lo cual la precisión diagnóstica adquiere una importancia fundamental.

Se define otitis media aguda a la presencia de líquido en el oído medio

asociado a signos y/o síntomas de enfermedad aguda, como fiebre, otalgia, irritabilidad, síntomas respiratorios agudos, vómitos y diarrea. Los signos a evaluar para realizar el diagnóstico de otitis media aguda son el color, la posición y la movilidad de la membrana timpánica. Los dos primeros se obtienen mediante el otoscopio convencional y el tercero con la utilización de la neumatoscopia.

## Resumen del trabajo seleccionado

Karma P., Markku M. et al. Pneumatic otoscopy and otitis media. Value of different tympanic membrane findings and their combinations. *Am.J.Dis.Child.* 1992.146(4); 433-435.

**Objetivo:** Evaluar la precisión de la otoscopia neumática en el diagnóstico de líquido en oído medio comparada con la miringotomía (test de referencia o gold estándar) en niños Finlandeses.

**Materiales y métodos:** Se realizó un seguimiento de 2911 niños Finlandeses de edades entre 6 y 30 meses, por un período de 1 a 2 años, en 2 centros de atención médica de Finlandia.

Cada vez que concurrían a alguno de los dos centros por un problema otológico, eran evaluados por un otorrinolaringólogo o un pediatra mediante otoscopia neumática. A los pacientes se les practicaba una miringotomía y aspiración. La presencia de líquido en este procedimiento era considerada diagnóstica de otitis media aguda.

De 11804 visitas registradas, 5949 fueron evaluadas por un otorrinolaringólogo y 5855 por un pediatra. Se excluyeron los oídos con timpanostomía y los que no fueron adecuadamente registrados.

El registro fue sobre el color (rojo, opaco o normal), posición (protrusión, retracción o normal) y movilidad (disminuida o normal) de la membrana timpánica. Se registró el oído con cambios más severos si la patología era bilateral. Se relacionaron los hallazgos en la membrana timpánica registrados con la presencia de líquido en oído medio por miringotomía. Se calculó la sensibilidad, especificidad y valor predictivo\* de cada hallazgo y de la combinación de varios para diagnosticar líquido en oído medio.

## Utilidad diagnóstica de distintas combinaciones de signos (niños con síntomas agudos)

Color	Posición	Movilidad	Sensibilidad %	Especificidad %	Coefficiente de Prob (LR)	Valor predictivo positivo (VPP)
Rojo	Normal	Normal	13,6	84,5	0,88	14,5%
Opaco	Normal	Normal	81,4	67,1	2,5	36,8%
Normal	Normal	Disminuida	76,8	5,3	5,2	66,7 %
Rojo	Normal	Disminuida	76,3	97,1	26,3	88,6 %
Opaco	Normal	Disminuida	92,9	99,2	116,1	96,8%
Opaco	Protruida	Disminuida	95,7	99,4	159,5	98,8 %

## Comentario

Según este estudio, la combinación de hallazgos otoscópicos como el color opaco, la posición protruida y la hipomotilidad aumenta el VPP para otitis media aguda en relación a signos aislados (la coloración roja aislada tiene un VPP de 14,5 % mientras que si se asocia a hipomotilidad se eleva al 88,6 %). Si se compara el VPP de la coloración roja (14,5 %) con la cual muy a menudo se realiza diagnóstico, con otro signo aislado, pero de la otoscopia neumática, como la hipomotilidad (VPP 66,7 %), se aprecia la mayor precisión de este último signo, y si se asocian ambos hallazgos el valor trepa al 88,6 % (siempre recordando que el valor predictivo depende en parte de la prevalencia).

Estos datos parecerían indicar que la utilización de la neumatoscopia aumenta el valor predictivo de los signos encontrados mediante otoscopia convencional para diagnosticar otitis media aguda en niños. Además, este estudio parece indicar que la precisión diagnóstica es mayor si se utiliza la combinación de signos otoscópicos y no uno en forma aislada. No se han encontrado traba-

jos que demuestren algo similar en población adulta. Sin embargo sería posible extrapolar estos hallazgos en otitis media aguda infantil a la patología de los adultos; ya que la fisiopatología y signos otoscópicos son similares. Cabe destacar que en este trabajo se utilizó la miringotomía y aspiración como test de referencia para comparar la sensibilidad y especificidad de los diferentes signos otoscópicos, lo cual constituye un patrón adecuado.

## Conclusión

La evidencia hallada parece ser suficiente para recomendar la realización de la neumatoscopia además de la otoscopia convencional en pacientes pediátricos con sospecha de otitis media aguda para aumentar la precisión diagnóstica. No se ha encontrado evidencia directa de la utilidad del método en adultos, pero es posible inferir que el neumatoscopio sería útil también en esta población.

\* Ver glosario.

**Dra. Victoria Wurcel**

Unidad de Medicina Familiar y Preventiva. Hospital Italiano de Buenos Aires