



Artículo Valorado Críticamente

## **La incidencia de mastoiditis no se ha incrementado con la actitud de no tratar la otitis media aguda**

Pedro Martín Muñoz. Pediatra. Unidad de Gestión Clínica La Plata/Palmete. Sevilla (España).

Correo electrónico: pedromartinm@telefonica.net.

Juan Ruiz-Canela Cáceres. Pediatra. Distrito Sanitario Sevilla. (España).

Correo electrónico: jruizc@aepap.org

Términos claves en inglés: mastoiditis; otitis media; anti-bacterial agents

Términos clave en español: mastoiditis; otitis media; agentes antibacterianos

Fecha de recepción: 30 de abril de 2009

Fecha de aceptación: 8 de mayo de 2009

Fecha de publicación en Internet: 1 de junio de 2009

Evid Pediatr. 2009; 5: 43      doi: vol5/2009\_numero\_2/2009\_vol5\_numero2.11.htm

### Cómo citar este artículo

Martin Muñoz P, Ruiz-Canela Cáceres J. La incidencia de mastoiditis no se ha incrementado con la actitud de no tratar la otitis media aguda. Evid Pediatr. 2009; 5: 43

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del ETOC en <http://www.aepap.org/EvidPediatr/etoc.htm>

Este artículo está disponible en: [http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol5/2009\\_numero\\_2/2009\\_vol5\\_numero2.11.htm](http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol5/2009_numero_2/2009_vol5_numero2.11.htm)

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA es la revista oficial del Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. © 2005-09. Todos los derechos reservados. ISSN : 1885-7388

## La incidencia de mastoiditis no se ha incrementado con la actitud de no tratar la otitis media aguda

Pedro Martín Muñoz. Pediatra. Unidad de Gestión Clínica La Plata/Palmete. Sevilla (España).

Correo electrónico: pedromartinm@telefonica.net.

Juan Ruiz-Canela Cáceres. Pediatra. Distrito Sanitario Sevilla. (España). Correo electrónico: jruizc@aepap.org

**Referencia bibliográfica:** Thompson PL, Gilbert RE, Long PL, Saxena S, Sharland M, Kei Wong IA. Effect of antibiotics for otitis media on mastoiditis in children: a retrospective cohort study using the United Kingdom General Practice Research Database. *Pediatrics*. 2009;123:424-30.

### RESUMEN

**Conclusiones de los autores del estudio:** la incidencia de mastoiditis ha permanecido estable durante los últimos años, y mayoría de los episodios no se relacionan con un antecedente de otitis media aguda (OMA).

**Comentario de los revisores:** los hallazgos del presente trabajo permiten continuar la línea de tratamiento recomendada en las guías de práctica clínica actuales, que abogan por un uso razonable de los antibióticos en los episodios de OMA.

**Palabras clave:** mastoiditis, otitis media, agentes antibacterianos

**The attitude of no treating otitis media episodes has not increased the risk of mastoiditis**

### ABSTRACT

**Authors' conclusions:** the incidence of mastoiditis has remained stable over recent years and most of the episodes are not related with an antecedent of otitis media.

**Reviewers' commentary:** the findings of this work continue the line of treatment recommended in current clinical practice guidelines, which call for a reasonable use of antibiotics in otitis media episodes.

**Keywords:** mastoiditis, otitis media, anti-bacterial agents

### Resumen estructurado:

**Objetivo:** determinar la evolución de la incidencia de mastoiditis, la frecuencia de antecedentes de otitis media aguda (OMA) y el efecto del tratamiento antibiótico de la OMA sobre el riesgo de mastoiditis.

**Diseño:** estudio de cohortes retrospectivo (desde 1 de enero de 1990 hasta 31 de diciembre de 2006).

**Emplazamiento:** atención primaria (AP) Reino Unido.

**Población de estudio:** niños de tres meses a 15 años registrados en la General Practice Research Database (GPRD) del Reino Unido, registro electrónico longitudinal validado de pacientes de AP que comprende el 6% de los niños censados en Gran Bretaña. Fueron excluidos los registros temporales para evitar duplicidad en los datos.

**Intervención:** se revisaron los registros individuales de la GPRD, que incluyen todos los diagnósticos, prescripciones, inmunizaciones, derivaciones hospitalarias y resultados de las pruebas complementarias. Se identificaron los casos de mastoiditis, los episodios de OMA, la prescripción de antibióticos y la existencia en el historial médico de anomalías cráneo-faciales, inmunitarias o neurológicas.

**Medición del resultado:** los niños con mastoiditis fueron seleccionados a través de los códigos relativos a "mastoiditis" o "mastoidectomías". Se evaluaron de forma exhaustiva los diagnósticos de otitis media o problemas relacionados para solventar la variabilidad en la codificación y se revisó la prescripción de antibióticos en los tres meses previos a cada episodio de mastoiditis.

**Resultados principales:** se registraron 2.622.348 niños de un total de 423 consultas. Se identificaron 854 casos de mastoiditis, de los que 305 (35,7%) fueron previamente diagnosticados de OMA. De éstos, 145 (47,5%) habían recibido una prescripción antibiótica. El 40,9% de las mastoiditis tenían alguna prescripción antibiótica en los tres meses previos.

Se identificaron 1.182.272 episodios de OMA correspondientes a 462.904 niños (51,1% varones), con una edad media al diagnóstico de 5,4 años.

La incidencia de mastoiditis fue de 0,12 (intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 0,11-0,13) casos por 1.000 niños/año. No se observó variación significativa a lo largo del periodo estudiado, a diferencia de la incidencia de OMA, que disminuyó un 34% ( $p < 0,01$ ), y la proporción de episodios de OMA tratados con antibiótico, que se redujo del 77% en 1990 al 58% en 2006 ( $p < 0,01$ ).

La prescripción de antibióticos disminuyó el riesgo de sufrir mastoiditis (odds ratio [OR] ajustada: 0,56; IC 95%: 0,44-0,71) en los tres siguientes (Tabla 1), observándose una diferencia de riesgo de 2,0 por 10.000 episodios de OMA.

**Conclusión:** la incidencia de mastoiditis ha permanecido estable durante los últimos años, y la mayoría de los episodios no se relacionan con un antecedente de OMA. La utilización de antibióticos para la OMA disminuye a la mitad el riesgo de mastoiditis, pero su elevado Número Necesario de pacientes que es necesario Tratar (NNT) para evitar un caso de mastoiditis (incluso para adolescentes) y la buena evolución con tratamiento antibiótico

o quirúrgico de estos cuadros desaconsejan la utilización de antibióticos como estrategia preventiva, a la vez que incrementaría la aparición de resistencias microbianas.

**Conflicto de intereses:** no existe.

**Fuente de financiación:** Departamento de Salud Pública. Departamento de Salud de la Universidad de Londres. Fondos de la Comisión Europea.

### Comentario crítico:

**Justificación:** la utilidad de los antibióticos para el tratamiento de la OMA ha sido puesta en duda en los últimos años, aunque la disminución de su prescripción podría llevar a un incremento de las complicaciones<sup>2</sup>. El presente estudio pretende valorar la tendencia evolutiva de las mastoiditis en este sentido.

**Validez o rigor científico:** al tratarse de un estudio retrospectivo, puede que no todos los casos de mastoiditis fueran registrados, que algunas OMA fueran englobadas erróneamente como infecciones del tracto respiratorio superior y que los médicos fuesen más propensos a registrar las OMA tributarias de tratamiento antibiótico. No obstante, los autores han revisado de forma rigurosa una de las bases electrónicas más importantes del mundo y los resultados son concordantes con otros estudios publicados anteriormente<sup>3</sup>. Los pacientes incluidos pueden considerarse similares a los nuestros, pero la AP de los niños en Reino Unido corresponde a los médicos de familia y no a los pediatras, lo que podría conllevar diferencias en el diagnóstico de OMA.

Por otro lado, en la GPRD las prescripciones no están ligadas directamente al diagnóstico, no existen datos sobre el cumplimiento real del tratamiento prescrito y tampoco

es posible conocer la gravedad de los episodios (sesgo de indicación antibiótica).

**Importancia clínica:** la tasa de mastoiditis permaneció estable durante el periodo de estudio, a pesar del descenso en la prescripción antibiótica para la OMA.

De forma general, el NNT para evitar un caso de mastoiditis fue de 4.831, siendo menor en los adolescentes (NNT: 2.135) (Tabla 2).

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** los hallazgos del presente trabajo permiten continuar la línea de tratamiento recomendada en las guías de práctica clínica actuales, que abogan por un uso razonable de los antibióticos en los episodios de OMA, lo cual redundará en una probable disminución de las resistencias bacterianas.

**Conflicto de intereses de los autores del comentario:** no existe.

### Bibliografía:

1.- Glasziou PP, Del Mar CB, Sanders SL, Hayem M. Antibióticos para la otitis media aguda en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd.

2.- Sharland M, Kendall H, Yeates D, Randall A, Hughes G, Glasziou P, Mant D. Antibiotic prescribing in general practice and hospital admissions for peritonsillar abscess, mastoiditis, and rheumatic fever in children: time trend analysis. *BMJ*. 2005; 331(7512): 328-9.

3.- Petersen I, Johnson AM, Islam A, Duckworth G, Livermore DM, Hayward AC. Protective effect of antibiotics against serious complications of common respiratory tract infections: retrospective cohort study with the UK General Practice Research Database. *BMJ*. 2007;335(7627):982.

Tabla 1.- Riesgo de mastoiditis tras otitis media: Variación según covariables

Covariable	Episodios de OM (N=1.182.272)	Mastoiditis (N=288)	OR bruta (IC 95%)	OR ajustada* (IC95%)
<b>Trat. antibiótico</b>				
Tratado	792.623	139	0,46 (0,36-0,58)	0,56 (0,44-0,71)
No tratado	389.649	149	-	-
<b>Sexo</b>				
Hombre	604.113	161	1,21 (0,96-1,53)	1,35 (1,07-1,71)
Mujer	578.159	127	-	-
<b>Grupo edad (años)</b>				
< 2	260.139	34	0,19 (0,13-0,28)	0,21 (0,14-0,30)
2-5	494.522	52	0,15 (0,11-0,21)	0,16 (0,11-0,23)
6-10	292.344	108	0,53 (0,40-0,70)	0,54 (0,41-0,71)
11-15	135.267	94	-	-
<b>Diagnóstico OM</b>				
OM aguda	260.912	36	0,50 (0,36-0,70)	0,65 (0,45-0,93)
Otras OM	921.324	252	-	-
<b>OM 3 meses previos a mastoiditis</b>				
>1	981.878	41	0,81 (0,58-1,13)	-
1	200.394	247	-	-

OM: otitis media; IC: intervalo de confianza; OR: odds ratio

\*Ajustado por tratamiento antibiótico, sexo, grupo de edad y diagnóstico de OM.

Tabla 2.- Número de episodios de otitis media que necesitan ser tratados con antibióticos (NNT) para prevenir que un niño desarrolle mastoiditis estratificados según grupo de edad.

Edad (años)	Tratamiento antibiótico	Episodios OM (n=1.182.272)	Mastoiditis (n=288)	Riesgo de mastoiditis/10.000 OM	Diferencia de Riesgo (IC95%)	NNT
<2	Tratado	191.728	20	1.0	1,0 (0,2-2,2)	9.970
	No tratado	68.411	14	2.0	-	-
2-5	Tratado	338.939	29	0.9	0,6 (0,06-1,3)	16.051
	No tratado	155.583	23	1.5	-	-
6-10	Tratado	181.042	49	2.7	2,6 (1,0-4,1)	3.855
	No tratado	111.302	59	5.3	-	-
11-15	Tratado	80.914	41	5.1	4,7 (1,6-7,7)	2.135
	No tratado	54.353	53	9.8	-	-
Total	Tratado	792.623	139	1.8	2,0 (1,4-2,8)	4.831
	No tratado	389.649	149	3.8	-	-

OM: otitis media; IC: intervalo de confianza; NNT: número necesario de pacientes que es necesario tratar para obtener beneficio en uno