

Consideraciones clínico epidemiológicas sobre la otitis media aguda antes del primer año de vida

Epidemiology in acute otitis media before the first year of life

Daniel Reyes Concepción

Máster en Atención integral al niño. Especialista Primer Grado en Otorrinolaringología. Instructor. Hospital Pediátrico Universitario de Centro Habana. Correo electrónico: danielreyes@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La otitis media aguda es frecuente en los niños y pueden enfermar de esta entidad, aproximadamente, una o más veces en el primer año de vida.

Objetivos: Describir algunas características epidemiológicas de esta enfermedad en menores de un año.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo prospectivo y transversal en 91 niños en el Hospital Pediátrico Universitario de Centro Habana entre septiembre de 2009 y julio de 2011; se confeccionó una encuesta de factores de riesgo de padecer la enfermedad; fueron aplicados análisis estadísticos tales como: razones y tablas de frecuencia por medio del *software* Excel.

Resultados: Se constataron más enfermos varones que hembras; la mayor morbilidad fue a partir de los 6 meses con predominio de la fiebre e irritabilidad. Los factores de riesgo asociados más frecuentes, entre los estudiados, fueron: infección respiratoria aguda, mala higiene nasal y ser fumador pasivo.

Conclusiones: La otitis media aguda infantil se relaciona con múltiples factores de riesgo para su desarrollo.

Palabras clave: otitis media aguda, riesgo, niños.

ABSTRACT

Introduction: Acute otitis media is very frequent in children and they suffer it once or more during the first year of life.

Objectives: To describe some of the main epidemiological characteristics of acute otitis media in children under one year old.

Methods: It was carried out a transversal and descriptive study in 91 children at the children's University hospital in Centro Habana municipality in the period September 2009 - July 2011. A survey concerning risk factors of this disease was made and statistical data such as causes and frequency of this disease were applied in software excel.

Results: There was a prevalence of this disease in male children. Greatest morbidity was found in group of children over six months old prevailing fever and Irritability. The associated risk factors more frequent were: Previous acute breathing Infection, bad nasal hygiene and being a passive smoker.

Conclusions: Children's acute otitis media is a disease of multifactor occurrence.

Key words: acute otitis media, risks, children.

INTRODUCCIÓN

La otitis media aguda (OMA) es una de las infecciones más comunes de la infancia; es definida como la presencia de efusión en el oído medio junto a la rápida instauración de uno o más signos y síntomas como otalgia, otorrea, fiebre o irritabilidad.¹⁻³

En los Estados Unidos, la frecuencia de niños que presentan uno o más ataques de OMA antes de su segundo año de vida es de 70%, estimando que 2 de cada 3 niños han presentado algún episodio antes del segundo año. En Cuba, no hay estadísticas nacionales, calculando que la incidencia sea similar de acuerdo con los reportes publicados en diferentes provincias del país.⁴

Su etiopatogenia es multifactorial, resultado de la interacción entre bacterias y virus con la respuesta inmune. Deben tenerse en cuenta las infecciones respiratorias agudas previas, inmadurez inmunológica fisiológica, sexo, edad, mala higiene nasal (presencia de secreciones), lactancia materna insuficiente, exposición al humo del tabaco, predisposición genética además de factores anatómico-funcionales de la Trompa de Eustaquio en la primera infancia, que es ineficiente al ser horizontal, corta y ancha, y permite la entrada de los gérmenes hacia el oído medio desde la nasoinge.⁴ Las principales bacterias aisladas son: *Streptococcus Pneumoniae*, *Haemophilus Influenzae* y la *Moraxella Catarrhalis*,⁵ entre los virus se destacan el *Sincitial respiratorio*, *Adenovirus*, *Influenza*, *Parainfluenza* y otros.⁶

Las complicaciones pueden ser: otológicas (mastoiditis, absceso subperióstico, parálisis facial, laberintitis o petrositis) e intracraneales (meningitis, tromboflebitis del seno lateral, absceso extradural, subdural o cerebral, así como hidrocefalia otógena); afortunadamente son poco frecuentes debido al correcto y temprano diagnóstico, y a la disponibilidad de antibióticos efectivos para tratar la enfermedad. Las secuelas por la persistencia de los derrames y por continuas recurrencias pueden provocar pérdida auditiva y retardo en el desarrollo del lenguaje.⁴

La presente investigación se realiza para conocer algunas características epidemiológicas de la otitis media aguda en niños menores de un año de edad, para que la información que se obtenga sea útil en futuras investigaciones, y contribuya al conocimiento y prevención de la enfermedad.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo y transversal a 91 niños con OMA menores de 1 año de edad de Ciudad de La Habana, quienes asistieron a la consulta de Otorrinolaringología en el Hospital Pediátrico Universitario de Centro Habana entre el 28 de septiembre del 2009 y el 14 de julio del 2011; se confeccionó una encuesta sobre factores de riesgo de padecer OMA que consideró la literatura médica revisada, incluyendo: antecedentes patológicos familiares (alergia respiratoria, asma), personales prenatales (Crecimiento intra uterino retardado, meconio, conflicto ABO, sufrimiento fetal agudo), post natales (Prematuridad, distrés respiratorio, nacimiento distócico, bajo peso al nacer), factores de riesgo ambientales (exposición pasiva al humo del tabaco), nutricionales (adecuada duración de la lactancia materna), así como enfermedades asociadas (infección y alergia respiratoria o reflujo gastro esofágico). Los análisis estadísticos aplicados fueron: razones y tablas de frecuencia utilizando el *software* Excel, se utilizó como medida de resumen el porcentaje por filas para los factores de riesgo involucrados y por columnas cuando se efectuó análisis de estructura. Se solicitó la autorización mediante consentimiento informado a todos los padres o tutores de los enfermos para publicar los resultados con fines científicos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se exponen en tablas de frecuencias los resultados obtenidos, en la tabla 1 presentamos la relación entre la otitis media y las edades de los pacientes.

Tabla 1. Otitis media aguda en niños menores de un año por edades en meses y sexo

Edad	M	F	Total	%
0 a 2 meses	8	7	15	16,5
3 a 5 meses	12	3	15	16,5
6 a 8 meses	15	17	32	35,5
9 a 11 meses	15	14	29	31,5
Total	50	41	91	100

De los 91 niños estudiados, 50 tuvieron localización unilateral de la enfermedad (55%) y 41 presentaron otitis media aguda bilateral (45%). Los resultados obtenidos en la presente investigación, al reportar mayor prevalencia para el sexo masculino, 50 niños (55%), coinciden con varios autores estudiosos de la historia natural de la enfermedad. La hipótesis referida a que las hembras al poseer dos cromosomas X, a diferencia de los varones, que sólo tienen uno, sugiere que las hembras son más resistentes a las enfermedades infecciosas ^{1,4,7-10.}

El grupo de mayor morbilidad fue a partir de los 6 meses de vida, 61 enfermos (67%), coincidiendo con Viera Álvarez y Casselbrant M., al señalar al segundo semestre del primer año de vida como el inicio de mayor prevalencia de la enfermedad.^{4,8} Cada tres niños menores de un año diagnosticados con OMA, dos fueron mayores de 6 meses de edad.

La tabla 2 muestra los principales signos y síntomas que predominaron en los enfermos siendo excluyentes entre sí. El diagnóstico de certeza de la OMA se realiza a través de la otoscopía, independientemente de otros métodos existentes. Hacerla en un niño pequeño constituye un reto, ya que presenta el conducto auditivo externo muy estrecho, el conducto óseo no está completamente desarrollado, la piel es laxa y la membrana timpánica muy inclinada, lo cual no permite visualizarla con facilidad. Es usual encontrar en el conducto auditivo externo restos de epidermis. Por otra parte, al finalizar el primer año de edad, el niño aún no ha desarrollado el lenguaje verbal, ello indica que los principales signos y síntomas de la enfermedad sea la irritabilidad para expresar dolor y la fiebre para la infección.^{3,11} En la presente investigación, prevalecieron la fiebre (34%) seguida por la irritabilidad (21%) y la asociación de fiebre con irritabilidad en (13%) de los niños con OMA. Otras asociaciones como irritabilidad y dolor ótico (4%), así como fiebre con diarreas (2%) se presentaron con menor frecuencia. No se investigaron otros signos y síntomas como el rechazo a los alimentos, la obstrucción nasal o la asociación de otras categorías.

Tabla 2. Manifestaciones clínicas

Síntomas y signos	Niños	%	Síntomas y signos	Niños	%
Fiebre	31	34	Irritabilidad y dolor derecho	4	4
Irritabilidad	19	21	Dolor ótico izquierdo	3	3
Irritabilidad y fiebre	11	13	Fiebre y diarrea	2	2
Supuración izquierda	15	17	Tira las manos a oídos	1	1
Supuración derecha	4	4	Supuración bilateral	1	1

Los resultados obtenidos en la presente investigación coinciden con Rosenfeld y Álvarez Lam al describir la irritabilidad y la fiebre como los principales signos y síntomas de la enfermedad en el niño pequeño, los cuales desaparecen en los enfermos que presentan supuración ótica unilateral o bilateral.⁹⁻¹⁰

Los principales antecedentes patológicos familiares y personales se expresan en la tabla 3.

Tabla 3. Antecedentes patológicos familiares y personales

Antecedentes	Enfermos	Total	%
Padres con alergia respiratoria o asma	44	91	48
Con antecedentes patológicos pre natales	29	91	32
Con antecedentes patológicos post natales	23	91	25

Gran cantidad de enfermedades tiene un componente hereditario que al combinarse con factores de riesgo ambientales determinan su desarrollo, demostrado por Casselbrant M., para la OMA.¹² Su asociación con alergias respiratorias no está

claramente demostrada.¹⁰ Sin embargo, en la presente investigación se reportaron antecedentes de asma o alergia respiratoria en 44 padres (48%). Estudios epidemiológicos, realizados en Cuba por Pérez Sánchez, coinciden con los obtenidos al plantear que en niños de padres alérgicos y con asma bronquial existe un desbalance en la respuesta inmune, dado por el establecimiento anómalo de respuestas con patrones T cooperador 2 (Th2) en lugar de T cooperador 1 (Th1), siendo un factor de riesgo importante para el desarrollo de las infecciones respiratorias.¹³⁻¹⁵ Se añaden otros factores de tipo anátomo-fisiológicos inherentes a todo niño en el primer año de vida, tales como: vías aéreas de muy reducidos diámetros, ineficiencia de la Trompa de Eustaquio y un sistema inmunológico inmaduro que lo predispone a la infección.^{1,6} Sería de interés realizar futuras investigaciones para describir y analizar la influencia de otras variables relacionadas con los factores de riesgo prenatales y post natales.

En la tabla 4 presentamos las principales enfermedades concomitantes con la otitis aguda.

Tabla 4. Otitis media aguda y comorbilidad

Comorbilidad	Enfermos	Total	%
Infección respiratoria previa	76	91	84
Reflujo gastro esofágico	31	91	34
Alergia respiratoria	15	91	16

Es indispensable el análisis multifactorial de la etiopatogenia de la OMA y su asociación con otras enfermedades, siendo de vital importancia para comprender su historia natural y poder controlarla racionalmente.¹⁶ Según la literatura revisada, fueron estudiadas sólo las tres afecciones descritas y asociadas con mayor frecuencia a la OMA. Las enfermedades con mayor comorbilidad reportadas fueron las infecciones respiratorias, 76 niños (84%), coincidiendo con Rovers y Álvarez Lam, al reconocer a la OMA como una complicación de las mismas.^{4,9}

El reflujo gastroesofágico (34%) fue la segunda enfermedad en orden de frecuencia; varios estudios han reportado la presencia de pepsina o pepsinógeno en el oído medio de niños con OMA, pero ningún autor ha sido capaz de establecer una asociación o evidencias de causalidad al poder ser considerado como una disfunción fisiológica normal de la infancia temprana.^{10,17}

La alergia respiratoria se reportó en tercer orden (16%), Paradise J., la describe como causa de edema y bloqueo de la Trompa de Eustaquio, desempeñando un papel indirecto en el origen inflamatorio de la enfermedad.¹⁸

La tabla 5 muestra el estudio de tres factores de riesgo asociados a la OMA, descritos con mayor frecuencia por la literatura científica y únicamente investigados en la totalidad de los enfermos.

Tabla 5. Otitis media aguda y factores de riesgos asociados

Factores de riesgo	Enfermos	Total	%
Mala higiene nasal	68	91	75
Fumador involuntario	56	91	62
Destete precoz	40	91	44

La presencia de secreciones mucopurulentas en las fosas nasales, asociado a la OMA se reportó en 68 enfermos (75%), relacionándose con 84% de los niños que presentaron infección respiratoria, siendo un factor decisivo en el desarrollo de la enfermedad al ser considerada por numerosos autores como una extensión o complicación de las mismas.^{5,9-11}

Los efectos nocivos del humo del tabaco fueron reportados en 62% de los niños con OMA; Ilicali reporta un aumento de 73% en los fumadores pasivos contra 55% en los no expuestos al humo del tabaco, resultados similares reportan Brook y col., al demostrar una fuerte asociación de la otitis media aguda con la aspiración involuntaria del humo del tabaco.^{19,20}

El destete precoz se reportó en el tercer orden de frecuencia en 40 enfermos (44%) coincidiendo con estudios realizados por Álvarez Lam al investigar a 60 niños con OMA en el Hospital William Soler de la capital cubana, lo cual está en íntima relación con el probado efecto beneficioso de la leche materna y su uso exclusivo en los primeros 6 meses de vida para mantener un adecuado crecimiento y desarrollo, al proteger al niño de infecciones con inmunoglobulinas y otros inmunomoduladores.⁹

CONCLUSIONES

La OMA se reportó con mayor frecuencia a partir de los 6 meses de edad, al enfermar más varones que hembras. Los signos y síntomas principales fueron fiebre, irritabilidad y secreciones nasales mucopurulentas, acompañadas de infección respiratoria aguda previa. La mayoría de los enfermos estuvo expuesta a la inhalación involuntaria del humo del tabaco. Las enfermedades asociadas más frecuentes de los padres de los enfermos fueron la alergia respiratoria o asma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valdés Martín S, Gómez Vasallo A, Báez Martínez JM. Temas de pediatría. 2da Edición. Capítulo 10. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011: 228-229.
2. Freid VM, Mukuc DM, Rooks RN. Ambulatory health care visits by children: Principal diagnosis and place of visit. *Vital Health Stat.* 1998; 13: 1-23.
3. Gates GA, Klein JO, Lim DJ, Mogi G, Ogra PL, Paparella MM. *et al.* Recent advances in otitis media: Definitions, terminology and classification of otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2002; 111: 8-18.
4. Viera Álvarez D del C. *Pediatría.* Capítulo 178. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011: 2635-2644, t.IV.
5. Bricks LF. Therapeutics for upper respiratory infections. In Sih T, Chinsky A; Eavey R, Godinho R. *V Manual of Pediatric Otorrhinolaryngology.* Sao Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2006: 143-148.
6. Chonmaitree T, Revai K, Grandy JJ, Clos A, Patel JA, Nair S. *et al.* Viral upper respiratory tract infection and otitis media complication in young children. *Clin Infect Dis.* 2008; 46: 815-823.

7. Crips AW, Oteczyk DC, Kyd JM. Bacterial otitis media: a vaccine preventable disease? *Vaccine*. 2005; 23: 2304-2310.
8. Casselbrant M, Mandel E. Cumulative incidence of acute otitis media. *Epidemiology*. In: Rosenfeld & Bluestone (eds): *Evidence-Based otitis media 2nd ed* Hamilton: B.C. Decker; 2003.
9. Álvarez Lam I. y col. Caracterización clínico-epidemiológica de la otitis media aguda en pacientes pediátricos. *Revista cubana de pediatría*. 83 (3): 2011.
10. Rosenfeld RM, Bellizia Neto L. Actualización en Otitis Media. IX Manual of Pediatric Otorrhinolaryngology. Sao Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2011:193-205.
11. Álvarez Amador HE. y col. Uso de Ceftriaxona en monodosis para el tratamiento de la Otitis media Aguda supurada en pacientes de edad pediátrica. *Revista Archivo médico de Camagüey*. Enero-febrero 2011.
12. Casselbrant M. Influencias genéticas en la otitis media. IX Manual of Pediatric Otorrhinolaryngology. Sao Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2011:186-191.
13. Pérez Sánchez M. y col. Factores de riesgo inmunoepidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes. *Revista cubana de pediatría*. 83 (3): 2011.
14. Tolesnik E, Bollow M. Primary immunodeficiency disorders. Antibody deficiency. *J. Allergy Clin Inmuno*. 2002;(109): 581-591.
15. Martínez I, Serralta S, Sader N. Timoma e inmunodeficiencia en un niño. *Revista de Inmunología*. 2006; 25 (3): 161-166.
16. Rosenfeld RM. Otitis media: Consideraciones generales. VII Manual of Pediatric Otorrhinolaryngology. Sao Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2009:196-203.
17. Tasker A, Dettmar PW, Panetti M, Koufman JA, Birchall JP. Reflux of gastric juice and glue ear in children. *Lancet*. 2002: 359-453.
18. Paradise J, Bellizia Neto L. Otitis media recurrente en el niño pequeño. V Manual of Pediatric Otorrhinolaryngology. Sao Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2007: 245-250.
19. Ilicali OC. *Laryngoscope*. January 2001; III (1): 163-167.
20. Brook I, Gober AE. Recovery of potencial phathogens in the nasopharynx of healthy and otitis media-prone children and their smoking and nonsmoking parents. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2008; 117 (10): 727-30.

Recibido: 15 de noviembre de 2011.

Aprobado: 13 de febrero de 2012.