

## Trabajo de Investigación

Medwave. Año XI, No. 3, Marzo 2011. Open Access, Creative Commons.

# Otitis medias agudas: caracterización y factores de riesgo

**Autor:** Amalia Nieves Álvarez<sup>(1)</sup>

**Filiación:**

<sup>(1)</sup>Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana, Cuba

**Correspondencia:** [mundy@hidro.cu](mailto:mundy@hidro.cu)

**doi:** 10.5867/medwave.2011.03.4945

## Comentario del Editor

Estudio descriptivo del tipo serie de casos, que aporta información sobre características clínicas y el perfil de pacientes con OMA. Ilustra cómo una serie puede ser bastante extensa, en este caso con más de 400 pacientes. Si bien los autores incluyen entre sus objetivos identificar factores de riesgo, por tratarse de un estudio no controlado y sin métodos de análisis multivariable, los hallazgos sobre esos factores sólo pueden considerarse preliminares o por demostrar.

## Ficha del Artículo

**Citación:** Nieves A. Otitis medias agudas: caracterización y factores de riesgo. *Medwave* 2011 Mar;11(03). doi: 10.5867/medwave.2011.03.4945

**Fecha de envío:** 22/1/2011

**Fecha de aceptación:** 19/2/2011

**Fecha de publicación:** 1/3/2011

**Origen:** no solicitado, ingresado por FTS

**Tipo de revisión:** con revisión externa por un revisor, a doble ciego

## Resumen

La otitis media aguda es una de las infecciones respiratorias superiores más frecuentes en la infancia, fundamentalmente en niños menores de seis años. Su elevada incidencia y recidiva se deben a la interacción entre diferentes factores de riesgo. El signo más específico de presentación es la otalgia, acompañándose de fiebre, malestar y disminución de la audición. Por la frecuencia de niños con otitis media aguda en las consultas externas y de urgencia del hospital, nos planteamos conocer su comportamiento en el grupo estudiado. Se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo a los pacientes que acudieron a consulta de Otorrinolaringología con otitis media aguda del Hospital Pediátrico Universitario Centro Habana, ubicado en La Habana, en el período comprendido entre enero de 2006 hasta diciembre de 2009. Se caracterizaron los pacientes en cuanto a edad, sexo, factores predisponentes, manifestaciones clínicas, etapa clínica de la otitis, recurrencia y tratamiento. Resultados: El sexo masculino y los menores de cinco años fueron los más afectados. Los factores de riesgo predominantes fueron el tabaquismo pasivo, asistencia a círculos infantiles y lactancia materna insuficiente. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron los síntomas catarrales, otalgia y fiebre. La otitis media con trasudado fue la etapa clínica más observada. El grupo de edades que mayor recurrencia presentó fue el de uno a cuatro años y la terapia antimicrobiana con amoxicilina fue la más utilizada.

**Palabras clave:** otitis, otorrea

## Introducción

La otitis media aguda (OMA) es la inflamación del oído medio, mastoides y trompa de Eustaquio con presencia o no de secreción, efusión en la caja timpánica de tipo serosa, purulenta, mucosa o mixta, de ahí su clasificación en otitis agudas, con efusión, crónica y recurrentes. (1)

La OMA es una de las infecciones más frecuentes en el niño y es un problema actual de salud que afecta a la población mundial. Causan entre un 40 y 75% de las consultas pediátricas y el 9,1% son debido a OMA, donde

es frecuente la prescripción de antibióticos que aumentan el costo por enfermos. (1,2)

La elevada incidencia y su forma recidivante se deben a la interacción entre los factores de riesgo (FR); por ejemplo: inmunodeficiencias, edad, alergia respiratoria, colonización nasofaríngea, no lactancia materna, guarderías, bajo nivel social, exposición al humo del tabaco y otros. Su control previene la evolución desfavorable, secuelas y/o recurrencias de las OMA. (2)

El síntoma que orienta el diagnóstico de las OMA es la otalgia, que en el lactante se asocia a irritabilidad, junto a

la otorrea y la hipoacusia de aparición brusca. Su diagnóstico requiere la detección de contenido líquido en el oído medio por otoscopia. (1,3)

Se distinguen cuatro fases: hiperemia, abombamiento, perforación y de resolución. La otoscopia neumática y la timpanometría valoran la movilidad de la membrana timpánica y la presencia de contenido líquido en el oído medio. (1,2,3)

Los microorganismos más frecuentemente aislados son el *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*. Aunque se ha documentado el importante rol de los virus respiratorios. (1,2,4)

Las complicaciones que pueden producir las OMA pueden llevar a la muerte, y sus secuelas pueden originar pérdida de la audición que más tarde repercutirá en el desarrollo del lenguaje y el aprendizaje. (1,2,3,4)

No se aconseja la prescripción inmediata del antibiótico y su uso profiláctico es controvertido, excepto en menores de dos años y/o con síntomas graves como fiebre mayor de 39°C. Otros autores recomiendan el uso temprano de la terapia antibiótica porque mejora el curso clínico, disminuyendo la sintomatología y la incidencia de complicaciones supurativas como la mastoiditis. (4,5)

La amoxicilina ha mostrado una historia de seguridad y eficacia clínica en el tratamiento de las OMA. Otra alternativa es la vacuna frente al neumococo que tiene una prevención de 6 al 7% en casos de OMA y es algo mayor en la Otitis media recurrente (OMR), El tratamiento quirúrgico también puede estar indicado en las OMA. (4,5,6)

Por el incremento de pacientes que son remitidos a la consulta de otorrinolaringología del Hospital Universitario Pediátrico Centro Habana desde el cuerpo de guardia y las áreas de salud con OMA, nos motivamos a realizar este trabajo.

Nos propusimos conocer las características y los factores de riesgo de las OMA en nuestro medio, identificar a los pacientes, según edad, sexo, determinar las manifestaciones clínicas, estadio clínico y la recurrencia de las OMA e identificar la terapéutica antimicrobiana utilizada en el tratamiento de las OMA.

## Métodos

Se realizó un estudio de observación, descriptivo, retrospectivo-prospectivo en el Hospital Universitario Pediátrico "Centro Habana", entre enero de 2006 a diciembre de 2009. La población del estudio estuvo compuesta por todos los pacientes remitidos a la consulta de otorrinolaringología del hospital donde se realizó el estudio (n= 415 ).

### Criterios de inclusión:

- Pacientes con el diagnóstico de otitis media aguda y que sus padres o tutores aceptaron ser incluidos en el estudio.

- Pacientes en edades de 0 a 18 años 11 meses y 29 días.
- Pertenecer a las áreas de salud que atiende el hospital.
- Presentarse a la consulta de seguimiento.

Diagnóstico de las OMA: Fue realizado por los síntomas clínicos aportados por padres y familiares como otalgia, irritabilidad en el lactante, fiebre y otorrea; se le realizó el examen clínico otorrinolaringológico: rinoscopia anterior, orofaringoscopia y otoscopia.

Este último se realizó con una buena fuente de luz, con un espejo adecuado a la edad del paciente, sujetando firmemente el niño, con tracción del pabellón auricular hacia atrás y abajo para corregir la angulación del conducto auditivo externo; para valorar el color normal gris perla, la translucidez del tímpano, relieves óseos de la apófisis corta y mango del martillo y el triángulo luminoso de Politzer.

Se diagnosticó membrana patológica cuando estuvo retraída, opaca, con burbujas de aire o líneas de nivel líquido, hiperémica, abombada, perforada, con o sin otorrea.

En los casos que fueron posibles se comprobó movilidad de la membrana timpánica con otoscopio neumático.

Cuando hubo cerumen, se indicaron gotas óticas oleosas durante 48 horas, y previo lavado de oído se repitió el examen otoscópico.

Se les realizó timpanograma con reflejo estapedial a los niños mayores de 4 años, en los que existió duda con el diagnóstico y cooperaron.

Todos los pacientes fueron citados para otoscopia evolutiva a los 10 días y 21 días después de concluido el tratamiento, dándosele el alta médica o seguimiento por consulta según la respuesta terapéutica.

### Método de recogida de los datos:

A los padres se les entregó hoja de información y consentimiento informado (anexo 1). La recolección de datos fue realizada por la autora.

Variables: Edad (edades simples, pero se crearon grupos etarios). Sexo. Antecedentes patológicos personales y familiares. Factores de riesgo (lactancia materna positiva: cuando fue exclusiva hasta los seis meses de edad y negativa cuando fue mixta o artificial; inmunodepresión positiva: cuando tuvo diagnóstico y seguimiento por inmunología y negativo cuando tuvo estudio inmunológico normal; atopia positiva: cuando tuvo antecedentes de alergia, rinitis alérgicas o asma; negativa: sin antecedentes, fumador pasivo positiva: padres o personal que convive con el niño y tienen el hábito de fumar; negativo: padres o personal que convive con el niño sin hábito de fumar; asistencia a guarderías infantiles positiva: niños que asisten a guarderías o son cuidados en casas donde tienen más de cuatro niños por cuidadoras,

negativa: no asisten). Estadio clínico de las OMA (hiperemia, trasudado, exudado, supuración; según examen otoscópico). Recurrencia de las OMA, si ó no según interrogatorio. Antimicrobiano utilizado (Amoxicilina, azitromicina, cefalexina, Amoxicilina con Sulbactam, ceftriaxona, otros según criterio empírico) y tratamientos previos.

### Técnica de procesamiento y análisis:

Una vez obtenidos los datos se confeccionó una base de datos informatizado de los pacientes que conformaron la investigación. Para comprobar la relación entre las variables se utilizó la prueba Chi Cuadrado. Se rechazó la hipótesis de independencia para un  $p < 0.01$ . Se aplicó el valor porcentual como indicador de variables. Con los resultados obtenidos se confeccionaron tablas y gráficos para su mejor análisis y comprensión.

La redacción final del documento se realizó a través del procesador de textos Microsoft Word, y las tablas y gráficos con las herramientas del Office.

### Análisis Estadístico:

Con la información obtenida, se creó una base de datos diseñada al efecto en Microsoft Excel del paquete Office 2000. El procesamiento se realizó con el programa SPSS/PC versión 10.0. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de cada una de las variables en la que se calculó la prueba estadística "Prueba de Asociación" para determinar la significación estadística de dicha asociación y se consideró un valor estadísticamente significativo cuando el valor de probabilidad (p) asociado al valor de la prueba fuera  $\leq 0,05$ . Los resultados se recogen en tablas.

## Resultados

Se incluyó a 415 Niños (230 varones y 185 hembras) con diagnóstico de otitis media aguda.

Grupos de Edades	Sexo				Total
	Femenino n	%	Masculino n	%	
Menor de 1 año	68	36,7	85	37	153
De 1 a 4 años	79	42,8	105	46	184
De 5 a 10 años	38	20,4	40	17,4	78
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>44,5</b>	<b>230</b>	<b>55,4</b>	<b>415</b>

**Tabla 1:** Distribución de las otitis medias agudas según edad y sexo. Hospital Pediátrico de Centro Habana. Enero 2006 - Enero 2009. Fuente: Encuesta.

En la tabla Nº 1 se recoge la edad y sexo de los pacientes con otitis media. De un total de 415 pacientes, el 44,3 % (n=184) estaban comprendidos entre 1 y 4 años, seguidos de 153 menores de 1 año para un 37%.

El sexo masculino estuvo representado por 230 pacientes (55,4%) y el femenino con 185 para el 44,5%.

Presencia de Factores de Riesgo	n	%
Sin Factores	18	4,3
Con Factores	397	95,7
Tabaquismo pasivo	285	71,8
Asistencia a Círculo Infantil	192	48,4
Insuficiente lactancia materna	172	43,3
Atopia	110	27,7
Inmunodepresión	50	12,6

**Tabla 2:** Distribución de factores de riesgo asociados a las otitis medias agudas. Hospital Pediátrico de Centro Habana. Enero 2006 - Enero 2009. Fuente: Encuesta.

En la tabla Nº 2 se recogen los factores de riesgo asociados a las otitis, observamos que del total de 415 pacientes no se reportaron factores en solo 18 pacientes, lo que representa el 4,3% del total. Sin embargo, la mayoría de los pacientes del grupo estudiado los tenía (n=397) para un 95,7%. Muchos de ellos con más de un factor de riesgo.

El hábito de fumar de padres y familiares resultó ser el FR predominante, con un 71,8% (n=285), seguido de la asistencia a círculos infantiles en 192 de ellos (48,4%) y la insuficiente lactancia materna (n=172) para un 43,3%. Con menor frecuencia se observó la atopia y la inmunosupresión en 27,7% y 12,6% respectivamente.

Manifestaciones clínicas	n	%
Fiebre	194	46,7
Otalgia	203	48,9
Irritabilidad	92	22,1
Secreción por el conducto auditivo externo	18	4,3
IRA (tos, secreción nasal y obstrucción nasal).	355	85,5
Anorexia	83	20
Vómitos	10	0,2
Diarreas	32	7,7

**Tabla 3:** Distribución según manifestaciones clínicas de las otitis medias agudas. Hospital Pediátrico de Centro Habana. Enero 2006 - Enero 2009. Fuente: Encuesta.

En la tabla Nº 3 se observan las manifestaciones clínicas de los pacientes con otitis medias.

Los síntomas que predominaron fueron las manifestaciones catarrales (n=355), otalgia (n=203), y la fiebre (n=194) con 85,5 %, 48,9% y 46,5% respectivamente. Estos resultados no difieren de los reportados en la literatura nacional como la internacional, los que señalan que la complicación más frecuente de las infecciones respiratorias altas son las otitis medias.

Estadios Clínicos	n	%
Hiperemia	174	41,9
Trasudado	190	45,8
Exudado	33	8
Supuración	18	4,3
<b>Total</b>	<b>415</b>	<b>100</b>

**Tabla 4:** Distribución según estadios clínicos de las otitis medias agudas. Hospital Pediátrico de Centro Habana. Enero 2006 - Enero 2009. Fuente: Encuesta.

Como se observa en la tabla N° 4, los estadios clínicos de las otitis que predominaron, según examen otoscópico, fueron el trasudado en un 45,8% y la hiperemia de la membrana con 41,9%.

Grupos de Edades	Recurrencias	
	n	%
Menor de 1 año	75	42.9
Entre 1 y 4 años	82	46.8
Entre 5 y 10 años	18	10.3
Total	175	100

**Tabla 5:** Distribución de casos según recurrencia de las otitis medias agudas. Hospital Pediátrico de Centro Habana. Enero 2006 - Enero 2009. Fuente: Encuesta.

Como se observa en la tabla N° 5, la recurrencia de otitis predominó en el grupo de edades entre 1 y 4 años (n=82) con 46,8%, seguido de los menores de 1 año (n=75) con 42,9%. Lo cual permite asegurar que la OMA tiene gran recurrencia en los menores de cuatro años, mucho más en la etapa de lactante, hasta los doce meses.

Antimicrobiano	n	%
Amoxicilina	231	55,7
Azitromicina	105	25,3
Cefalexina	22	5,3
Trifamox	24	5,8
Rocephin	18	4,3
Otros	15	3,6
Total	415	100

**Tabla 6:** Distribución de casos según antimicrobiano de elección en las otitis medias agudas. Hospital Pediátrico de Centro Habana. Enero 2006 - Enero 2009. Fuente: Encuesta.

En esta tabla se recogieron los antimicrobianos de primera línea utilizados en los pacientes con otitis media. La amoxicilina resultó ser la droga más utilizada en 231 pacientes (55,7%), seguidos de la azitromicina en 105 (25,3%). El trifamox (n=24), rocephin (n=18) y otros (n=15) fueron utilizados en el 5,8%, 4,3% y 3,6% respectivamente.

## Discusión

### Tabla 1

En trabajos revisados sobre la otitis media encontramos que los niños menores de 5 años y sobre todo los varones tienen mayor riesgo de padecer otitis, por lo que nuestros resultados no difieren de lo reportado. Las características anatómicas y fisiológicas de las vías respiratorias y el oído medio a estas edades tienen un rol importantes en las OMA. (1, 2, 3,5)

### Tabla 2

La relación de las OMA con los factores de riesgo ha sido muy discutida. Nuestro estudio demuestra que un niño con factores de riesgo tiene más posibilidad de enfermar con esta entidad, sobre todo si estos se combinan; que un niño que no los tenga. Hemos encontrado reportes similares de otros autores. (6,7)

Los niños son especialmente sensibles a los efectos nocivos del humo del tabaco y las cifras que aportan la OMS son alarmantes. Alrededor de 700 millones de niños en el mundo respiran aire contaminado por humo de tabaco, tanto en el hogar como en los lugares públicos, Cuba no escapa a esta problemática.

La inhalación del humo en la edad pediátrica es mucho más nociva que en el adulto. Este humo contiene sustancias nocivas que lesionan el epitelio de las vías respiratorias y tienen un efecto adverso en la limpieza mucociliar. (4, 5, 6,7)

Encontramos que el hábito de fumar de los padres representa un riesgo importante en la aparición de las otitis, coincidiendo con otros investigadores. (6,7,8)

Cuando el niño asiste a una guardería o son cuidados en casas donde son mas de tres, se incrementa el riesgo de transmisión de infecciones respiratorias altas (IRA) virales y la colonización nasofaríngea con bacterias patógenas a partir de portadores o hermanos enfermos con OMA. En nuestro estudio este factor fue hallado en el 48,4% de los casos. Nuestro resultado no difiere del reportado por otros autores. (6,7,8,9)

La lactancia materna es el alimento natural e ideal de la especie humana, tiene propiedades antiinfecciosas que protegen al bebé. Ha sido demostrado que no lactar al niño con leche materna lo hace mas vulnerable al medio en que se desarrolla. (6,7,8,9,10)

En el estudio el 43,3 % de los niños tuvieron una lactancia materna deficiente o nula lo cual justifica la alta incidencia de otitis en la primera infancia dado el efecto protector de este alimento.

En reporte realizado sobre factores de riesgo de otitis en niños con infecciones respiratorias altas se encontró que la lactancia materna constituía un factor protector pues fue significativa la cantidad de niños que recibieron lactancia materna exclusiva, lo cual difiere de lo encontrado en este grupo estudio.(11)

### Tabla 3

La infección viral predispone al niño a sufrir de OMA debido a una disfunción en la trompa de Eustaquio y a una colonización del oído medio de gérmenes propios de la nasofaringe. (6,7,8,9)

La sintomatología clínica en el diagnóstico de las OMA es un elemento importante para su diagnóstico. Algunos autores han reportado que el 100% de los casos manifestaron fiebre y otalgia. (1,3,5,9)

El dolor es característico en la OMA, puede ser severo y manifestarse con irritabilidad y alteraciones del sueño en pacientes pequeños. Se reporta que el 25% de los pacientes tienen fiebre y en aproximadamente cerca del 5% es mayor de 40°C. (1,9)

Se ha estudiado la relación de los signos y síntomas de OMA con la etiología bacteriana documentada por timpanocentesis. Los resultados confirmaron que no hay una diferencia significativa entre la clínica de una otitis producida por *Haemophilus influenzae* y una otitis por *Streptococcus pneumoniae*. Sin embargo se demostró que la clínica de una otitis bacteriana es significativamente más severa que la de una otitis viral. (2,3,5,7,9)

También se reporta el estudio de 236 pacientes con infección respiratoria alta donde se encontró que el 86% presentaron una otitis media como complicación. (10)

#### Tabla 4

La visualización de la membrana timpánica y el estudio de la movilidad son el estándar para el diagnóstico de enfermedad del oído medio.

Se ha estudiado el valor predictivo de los hallazgos en la evaluación del oído medio y se encontró que la posición abombada de la membrana timpánica o una disminución en la movilidad de ésta, se correlacionan con efusión del oído medio en más del 78% de los pacientes. (11)

La otitis media secretora se caracteriza por un eritema leve y membrana generalmente retraída, aunque el signo más significativo es el comprometimiento de la movilidad de la membrana timpánica. (2,3,8,11)

La hiperemia de la membrana timpánica generalmente significa infección, sobre todo si está acompañada de manifestaciones clínicas como fiebre, dolor, manifestaciones catarrales, irritabilidad etc. Por ello un eritema leve o moderado de la membrana no justifica el diagnóstico de otitis media aguda en un niño con efusión en el oído medio porque el eritema puede resultar del llanto intenso o de manipulación del oído externo. (1,6,12)

En estudio realizado a pacientes con bronquiolitis, se encontró que el 50% de ellos tenían otitis con exudado purulento. (13)

No hemos encontrado trabajos a nuestro alcance que apoye o rebata los resultados reportados en este estudio con relación a la imagen otoscopia según los estadios de la enfermedad., por ello la realización correcta de la otoscopia por pediatras, otorrinos y médicos de la familia es de capital valor para un correcto diagnóstico de la otitis en el niño.

#### Tabla 5

Se reporta que el número de episodios de las OMA es mayor cuanto menor edad tiene el niño, con un elevado índice en pacientes hasta los 4 años; los resultados de este estudio no difieren de otros trabajos. (1,2,3,4,11,12)

El 42.16% de los niños estudiados padeció de OMR y el 95.5 del total tuvo algún factor de riesgo, datos que relacionan las recurrencias de las OMA con los factores de riesgo. Entre los posibles FR de presentar una OMR se citan el bajo nivel socioeconómico, asistencia a guardería,

varones, historia familiar de OMR, lactancia artificial, tabaquismo domiciliario y otros. (14)

#### Tabla 6

Se estima que del 70 al 90% de los episodios de OMA se resuelven sin tratamiento. En ningún caso se aconseja la prescripción inmediata del antibiótico, exceptuando aquellos que presenten FR. Aunque parecen acortar los síntomas generales, pero pueden incrementar la resistencia bacteriana. (6,9,12,13)

En los países desarrollados las OMA son tratadas sólo con analgésicos y no se han incrementado las complicaciones. Esta opción terapéutica tiene actualmente mayor consenso y podría contribuir a la disminución de la resistencia bacteriana. (10,11,12,13,14)

Si se optase por observación de "analgésicos" solamente, deberá administrarse el antibiótico siempre que los síntomas persisten o empeoran en las siguientes 48 a 72 horas. Esta opción puede emplearse si, además de lo señalado, el niño no tiene FR. (15)

La aparición de combinaciones de amoxicilina con inhibidores de betalactamasas tal como amoxicilina-sulbactam (Trifamox-IBL®), ha permitido ser efectivo contra microorganismos productores de betalactamasas. La Foods and Drugs Administration (FDA) recomienda en casos de OMA causada por *S. pneumoniae* resistente a la penicilina: altas dosis de amoxicilina, amoxicilina más inhibidores de betalactamasas, cefuroxima axetil, cefprozil y ceftriaxone. El esquema de ceftriaxona a la dosis de 50 mg/kg/día intramuscular cada 24 horas durante tres a cuatro días ha mostrado ser exitoso en OMA por *S. pneumoniae* altamente resistente. En OMA no complicada la ceftriaxona se justificaría en caso de fracaso de la amoxicilina-clavulánico o de la cefuroxima, lo cual es poco habitual. En niños que sean alérgicos a la penicilina, algunas de las alternativas son: cefuroxime u otra cefalosporina de segunda generación o azitromicina. (15,16)

### Conclusión

- El grupo de edad predominante fue el de 1 a 4 años, y el sexo masculino.
- La mayoría de los pacientes presentaban factores de riesgo para la otitis, destacándose el tabaquismo pasivo, seguido de asistencia a círculo infantil e insuficiente lactancia materna.
- Las manifestaciones catarrales, otalgia y fiebre fueron los síntomas más frecuentemente observados, predominando la otitis media secretora como estadio clínico de la OMA. La recurrencia fue mayor en los menores de cuatro años, mucho más en la etapa de lactante.
- Más de la mitad de los pacientes fueron tratados con amoxicilina, sugiriendo que este antimicrobiano continúa siendo el de elección en las OMA.

### Referencias

1. del Castillo F, Delgado Rubio A, Rodrigo C, de Liria G, Cervera J, Villafuela MA, Picazo JJ. National

- consensus on acute otitis media (OMA). An *Pediatr (Barc)*. 2007 Jun;66(6):603-10. ↑ | [PubMed](#) |
2. Eduardo A, Rodrigo M. Otitis Medias. ↑ | [Link](#) |
  3. 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, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd. (Traducida de The Cochrane Library, Issue. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). ↑ | [Link](#) |
  4. Navazo Eguía AI. Tratamiento de la otitis media aguda. *BOL PEDIATR* 2008; 48: 189-193. ↑ | [Link](#) |
  5. González R, Alvarado Bestene R. OTITIS MEDIA EN NIÑOS. ACTA DE REUNION DE MEDICINA FAMILIAR. [serie en Internet] 2008 [citado 15 febrero 2009]: [aprox. 15 p.] Disponible en [http://www.sitio/p\\_otitis\\_media.html](http://www.sitio/p_otitis_media.html) ↑
  6. Ospina JC. Manual de manejo otitis media en niños un enfoque multidisciplinario. 2007. ↑ | [Link](#) |
  7. Pichichero ME, Casey JR. Comparison of study designs for acute otitis media trials. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2008 Jun;72(6):737-50. Epub 2008 Apr 8. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
  8. Lubianca Neto JF, Hemb L, Silva DB. Systematic literature review of modifiable risk factors for recurrent acute otitis media in childhood. *J Pediatr (Rio J)*. 2006 Mar-Apr;82(2):87-96. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
  9. Abreu Suárez, G. Otitis Media Aguda. *Pediatría* 9. Editorial Ciencias Médicas. C. Habana. 2005: 48- 49. ↑
  10. Martín Llaudi MI, Torné Cabrera M, Velásquez Pérez A, Pérez Ávila MA, Rodríguez Pérez LE, Arias Hernández G. Factores de Riesgo en la Otitis Media Aguda en niños. [serie en Internet] febrero de 2007. ↑
  11. American Academy of Family Physicians; American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery; American Academy of Pediatrics Subcommittee on Otitis Media With Effusion. Otitis media with effusion. *Pediatrics*. 2004 May;113(5):1412-29. ↑ | [PubMed](#) |
  12. Cevio R, Maccarone H. Otitis media aguda: algunos aspectos de su diagnóstico y tratamiento. *Arch. Argent. Pediatr*. v.105 n.1 Buenos Aires ene./feb. 2007. ↑ | [Link](#) |
  13. Alapont M. Etiología y características clínicas de la otitis media aguda en el niño con bronquiolitis. *Med. infant*;9(3):223-226, sept. 2002. ↑
  14. Fernández, MO, Wbaldo, E. M. Consuelo, M. Factores de riesgo de la otitis media en niños de guarderías de la ciudad de México. *An Otorhinolaryngol* 2001; 46 (2): 66-72. ↑
  15. Sih Tania, Chinski A, Eavey R. III Manual de Otorrinolaringología Pediátrica de la IAPO. Brasil: Suprema Gráfica e Editora Ltda.2003. ↑
  16. García Ruiz J. TRATAMIENTO DE LA OTITIS MEDIA AGUDA. [serie en Internet] febrero de 2007 [citado 18 febrero 2009]. ↑



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.