

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MAYABEQUE
FORUM DE CIENCIA Y TÉCNICA



Caracterización clínico epidemiológica de la otitis media aguda en edad pediátrica.

Autores:

Dra. Mercedes Silva Rojas

Especialista de 1er Grado en MGI y 2do Grado en Pediatría.

Máster en Atención Integral al Niño.

Profesora Auxiliar de Pediatría.

Investigadora Auxiliar.

Dra. Elba Torres Martínez

Especialista de 2do Grado en MGI.

Máster en Procederes Diagnósticos en APS.

Profesora Asistente.

Dra. Mariuska González Borges

Especialista de 1er Grado en MGI y Pediatría.

Dra. Heily Hernández Machado

Residente 2do año MGI.

2020

Resumen:

Introducción: La Otitis Media Aguda es una de las infecciones adquiridas en la comunidad más frecuentes en la infancia y la primera causa de prescripción de antibiótico. **Objetivo:** Describir los aspectos clínicos epidemiológicos de la Otitis Media Aguda en los niños menores de cinco años. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo observacional prospectivo, longitudinal a 72 niños ingresados en el servicio de Pediatría del Hospital en el Hospital Materno Infantil "Piti Fajardo" de Güines, Provincia Mayabeque en el periodo diciembre del 2018 a diciembre del 2019, para determinar edad, sexo, factores de riesgo, síntomas y signos, estudio microbiológico, y tratamiento. **Resultados:** El 45,8 % fueron menores de un año y 68,1% del sexo masculino, el 72,9% presentó fiebre y el 60,3% secreción por el oído, con antecedentes de adenoiditis el 32,6%, uso del chupete, 30,6,% y el 72,3% convive con fumadores. el 35,3% con membrana perforada /supurativa, predominó el *Streptococcus pneumoniae* 45,7%, y 59,2% tratados con Trifamox. **Conclusiones:** La otitis media agua es más frecuente en los menores de un año del sexo masculino. La fiebre y la secreción por el oído, fueron los síntomas más frecuentes, predominó la fase supurativa, con antecedentes de adenoiditis, uso del chupete, tabaquismo en los convivientes, con el *streptococcus pneumoniae* como agente causal, más de la mitad tratados con Trifamox.

Palabras clave: otitis, otoscopia, factores de riesgo.

INTRODUCCIÓN:

La Otitis Media Aguda (OMA) es una de las infecciones adquiridas en la comunidad más frecuentes en la infancia, representa un serio problema de salud pública y es la primera causa de prescripción de antibiótico^(1, 2). Se estima que en la era pre-vacuna, un 80% de los niños menores de 5 años presentaba al menos un episodio de OMA⁽²⁾. La incidencia global varía entre regiones siendo las que tienen menor incidencia Europa Central, 3,64% (40% en niños entre 0-5 años), Asia Pacífico (3.75%), Este Asiático (3.93%), Europa del Este (3.96%) y Zona sur de América Latina (4.25%). Es más frecuente en lactantes y edad preescolar, en el sexo masculino y en los meses de invierno y representa una causa importante de consulta en atención primaria en todo el mundo^(2,3). El desarrollo de OMA está favorecida por diversos factores de riesgo, propios del grupo etario (los factores anatómicos) y condiciones ambientales: edad, el sexo, la falta de lactancia materna,

especialmente en menores de 3 meses de edad, en niños que utilizan chupetes, asistencia a guardería, el hacinamiento, las infecciones respiratorias agudas (IRA), el tratamiento con esteroides, antimicrobianos o drogas inmunosupresoras, así como los antecedentes alérgicos (asma bronquial). Se ha demostrado una asociación directa entre la exposición al humo del tabaco y el desarrollo de otitis media y su recurrencia, también favorecidas por algunas anomalías como el paladar hendido, el reflujo gastroesofágico y el síndrome de Down ^(2,3) La causa más frecuente es viral, (virus respiratorio sincicial, adenovirus, rinovirus, coronavirus e influenza) y las bacterianas más frecuentes encontrados en los cultivos y Reacción de Polimerasa en Cadena (PCR) de exudado de OMA son el *Streptococo pneumoniae*, *Hemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* y *Streptococo pyogenes*, los cuales varían según la región que se estudie y la presencia de vacunación masiva^(2- 5). Los criterios de diagnóstico clínico de OMA incluyen: los antecedentes de IRA, el inicio súbito de los síntomas, líquido en oído medio y signos y síntomas específicos de inflamación del oído medio. Los síntomas no específicos como fiebre, cefalea, irritabilidad, tos, rinitis, anorexia, vómito y diarrea son comunes en infantes y niños pequeños, la otalgia es menos frecuente en niños menores de 2 años. La otoscopia neumática es el método diagnóstico más eficiente para el diagnóstico de certeza, pero se puede optar por otoscopia simple, donde se puede observar, dependiendo del estadio clínico, abombamiento, enrojecimiento de la membrana timpánica, que esté opaca o amarilla, en posición neutral o retraída y con disminución de la movilidad, así como la presencia de líquido en el oído medio. ^(3,6) Actualmente en los menores de 2 años, sobre todo menores de 6 meses se tienen en cuenta la relación de un criterio mayor (alteraciones en la Otoscopia) y dos criterios menores (fiebre superior a 38°C, otalgia, antecedentes inmediatos de IRA alta). ^(7,8, 9) El objetivo del tratamiento específico de la OMA es la resolución de los síntomas y la reducción de las recurrencias, sin embargo la mayoría de los pacientes tienen resolución espontánea en un periodo de 7 a 14 días, los antibióticos no se deben prescribir rutinariamente, sólo se justifica su uso en niños menores de 2 años con compromiso bilateral y en pacientes con otorrea y en niños mayores de 2 años con diagnóstico de enfermedad grave. ^(3,7,8) En el caso de enfermedad no grave o con sospecha diagnóstica se opta por la estrategia de “esperar y ver”, con el uso de analgésicos sistémicos y la revaloración en 48-72 horas; pues del 80-90%, de las OMA se autolimitan gracias a su

naturaleza etiológica y si no hay mejoría en los síntomas, se indica antibióticos, siendo la amoxicilina a dosis elevadas (80-90 mg/kg) durante 5 a 10 días el de primera elección. La duración del tratamiento antimicrobiano depende de la edad del niño, los factores de riesgo, la recurrencia, y el antecedente o no de fracaso terapéutico. (3,7)

A lo largo de los años mucho se ha dicho acerca de esta afección, que es, sin duda, un problema de salud mundial en edad pediátrica, por estar relacionada con otras IRA de vías aéreas superiores, y no es excepción en la provincia Mayabeque; lo cual nos motivó a realizar esta investigación con el **objetivo** de describir los aspectos clínicos epidemiológicos de la OMA en los niños menores de cinco años ingresados en el Hospital Materno infantil Piti Fajardo de Güines, Mayabeque, desde diciembre del 2018 a diciembre del 2019.

MÉTODOS:

Se realizó un estudio descriptivo observacional prospectivo, a niños ingresados con diagnóstico de OMA en el servicio de Pediatría del Hospital en el Hospital Materno Infantil “Piti Fajardo” de Güines, Provincia Mayabeque en el periodo diciembre del 2018 a diciembre del 2019. El universo estuvo constituido por 72 niños entre un mes a cinco años de edad que cumplieron con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- ✓ Niños de un mes a cinco años de edad con diagnóstico de OMA dado por la presencia de alteraciones en la otoscopia, acompañado de síntomas clínicos en el momento del ingreso o durante su estadía en sala.
- ✓ Que los padres o tutores estuvieron de acuerdo en participar en la investigación.

Técnica y Procedimiento.

Previa aprobación del comité de ética de la investigación de la institución y en coordinación con el Departamento de Estadística y Archivos durante la etapa de recolección de la información se revisaron las historias clínicas de los pacientes y se realizó entrevista a la madre o tutor, previo consentimiento informado durante su estadía en sala, para medir las variables socio-demográficas, factores de riesgo, síntomas y signos, estudio microbiológico y tratamiento, las cuales se plasmaron en una planilla recopiladora de datos confeccionada y validada al efecto, se creó una base de datos donde se procesaron y analizaron las variables recolectadas durante el período estudiado.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLE	TIPO	ESCALA	DESCRIPCION	INDICADOR
Edad	Cuantitativa Continua	<ul style="list-style-type: none"> • 1mes a 11 meses • 1 - 2 años • >2 hasta 5 años. 	Según edad cumplida al ingreso	Frecuencia absoluta y porcentual
Sexo	Cualitativa Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	De acuerdo al sexo Biológico	Frecuencia de absoluta y porcentual
Factores de riesgo (FR) biológicos	Cualitativa Nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Adenoiditis recurrentes • No lactancia materna exclusiva • Desnutridos • Uso chupete • Antecedentes familiares de OMA • Malformaciones congénitas (Paladar hendido o fisura palatina) 	Según los factores de riesgo de la OMA referidos en la historia clínica y entrevista	Frecuencia de absoluta y porcentual
Factores de riesgo socio ambientales	Cualitativa Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Hábito de fumar • Asistencia a círculo infantil o cuidadores • Presencia de otros niños mayores • Hacinamiento 	Según lo factores de riesgo de las OMA referidos en a historia clínica y entrevista	Frecuencia de absoluta y porcentual
Manifestaciones clínicas	Cualitativa Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Fiebre • Secreción por el oído • Irritabilidad o llanto frecuente • insuficiente ganancia de peso • Poco apetito • Otagia referida o la presion del tragon 	De acuerdo a los síntoma referidos al ingreso o durante estadía en sala	Frecuencia de absoluta y porcentual,
Otoscopía	Cualitativa Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Congestiva o hiperémica • Deslustrada u Opaca • Abombada • Perforada/ Supurada 	Según resultados del examen otoscópico	Frecuencia de absoluta y porcentual
Estudio microbiológico (Exudado ótico)	Cualitativa Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Streptococcus pneumoniae • Moraxella catarrhalis • Haemophilus Influenzae • Pseudomonas 	Según resultados microbiológicos del oído .	Frecuencia de absoluta y porcentual
Terapéutica	Cualitativa Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Trifamox • Ceftriaxona • Cefotaxima • Otros 	De acuerdo al tratamiento antimicrobiano indicado.	Frecuencia de absoluta y porcentual

Análisis Estadístico.

Las variables se procesaron mediante tablas de frecuencia absolutas y porcentuales, tablas de contingencia y gráficos. Se determinaron estadígrafos de razón como proporción o porcentajes, complementándose con la Prueba X2 y se consideró que el nivel de significación de la prueba es, al menos ($p < 0,05$). Toda la información se procesó en un sistema computadorizado, en ambiente de WINDOWS VISTA, con los programas de OFFICE 2010, su procesador de texto WORD 2010 y su programa de base de datos EXCEL 2010 lo cual nos permitió presentar la información en forma de tablas y gráficos dando salida a los objetivos propuestos y arribar a conclusiones.

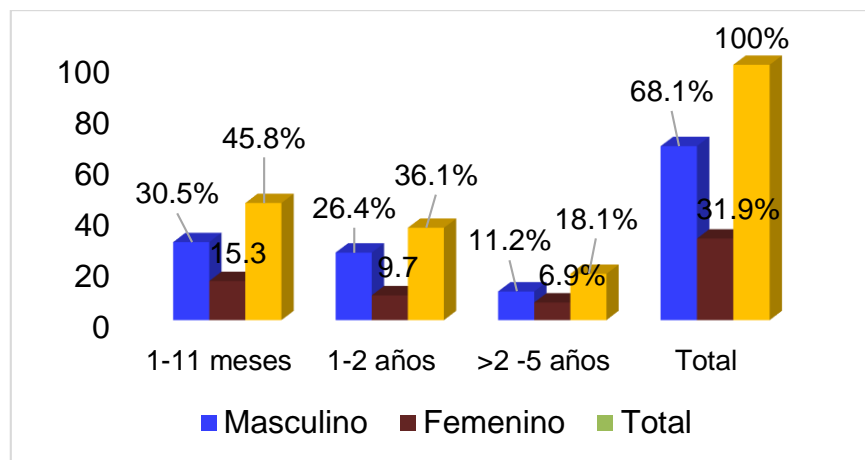
Aspectos éticos:

Durante la investigación se cumplieron o los principios éticos que rigen las investigaciones biomédicas en la actualidad, se les informó y se les solicitó el consentimiento a los padres o tutor acerca de las características de la investigación, la información y datos personales que se utilizaron no serán divulgados, garantizándoles estricta confidencialidad, solo usándose la misma con fines científicos.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

En el presente estudio, la OMA es más frecuente en los menores de un año, 45,8 %, como se muestra en el Gráfico 1 (Tabla 1, Anexo I) y con predominio del sexo masculino; 68,1 %. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables.

Gráfico 1. Edad y Sexo de los niños con Otitis Media Aguda. Hospital Materno Infantil Piti Fajardo. Diciembre /2018 – diciembre/ 2019



Fuente: Tabla 1

Respecto a los factores de riesgo, se debe tener en cuenta que un paciente puede tener más de uno. En la Tabla 2, se muestra que la adenoiditis a repetición (49,7%) y la no lactancia materna exclusiva (45,8%) fueron los factores de riesgo biológicos más frecuentes, así mismo el 72,3 % eran fumadores pasivos y el 53,6% asistía a círculos infantiles o casa de cuidados.

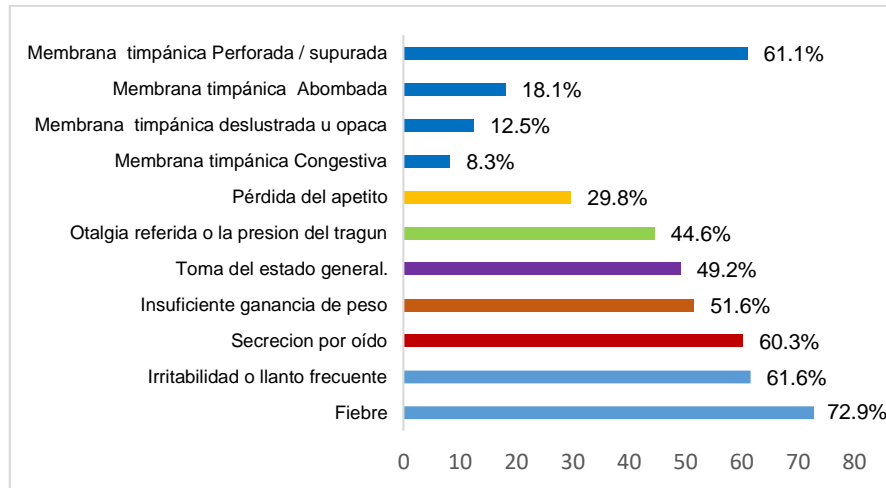
Tabla 2. Factores de riesgo asociados a la Otitis Media Aguda. Hospital Materno Infantil Piti Fajardo. Diciembre /2018 – diciembre/ 2019

FACTORES DE RIESGO	No.	%
BIOLÓGICOS		
Adenoiditis a repetición	36	49,7
No lactancia materna exclusiva	33	45,8
Uso de chupetes	26	36,3
Antecedentes familiares de OMA	18	24,8
Desnutrido	8	11,2
Malformaciones congénitas (Paladar hendido o fisura palatina)	2	2,7
SOCIO AMBIENTALES		
Hábito de fumar en los convivientes	52	72,3
Asistencia a círculos infantiles o casa de cuidados	39	53,6
Presencia de hermanos mayores	25	34,7
Hacinamiento	23	32,8

Fuente: Historias Clínicas Pediátricas.

Al analizar las manifestaciones clínicas (que incluye la otoscopia), se debe tener en cuenta que un paciente puede presentar más de un síntoma, no así la otoscopia que es única de cada paciente. En el Gráfico 2 (Tabla 3, Anexo II) se observa que el 72,9% presentaron fiebre, seguido de la irritabilidad o llanto frecuente y la secreción por oído (61,6% y 60,3% respectivamente), el 61,1% de los pacientes presentaron membrana timpánica perforada / supurada.

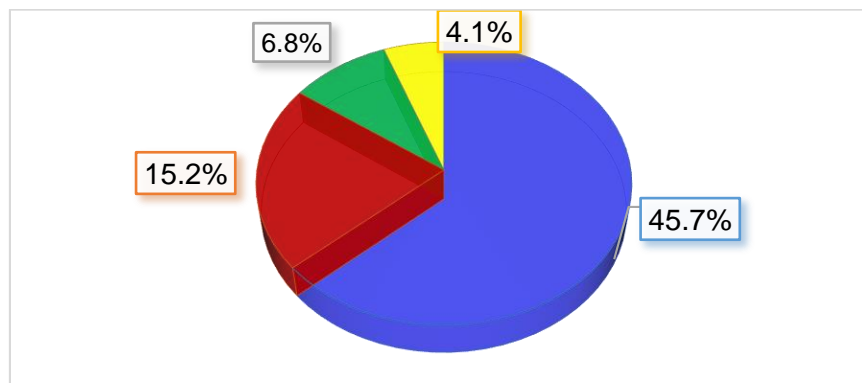
Gráfico 2. Manifestaciones clínicas de la Otitis Media Aguda. Hospital Materno Infantil Piti Fajardo. Diciembre /2018 – diciembre/ 2019



Fuente: Tabla 3.

Respecto a los estudios microbiológicos se les realizó al 71,8% del total de los pacientes con OMA, por dificultades con Laboratorio de Microbiología, siendo el streptococcus pneumoniae el más frecuente, 45,7%, seguido de la moraxella catarralis en el 15,2%, como se refleja en el Gráfico 3 (Tabla 4, Anexo III).

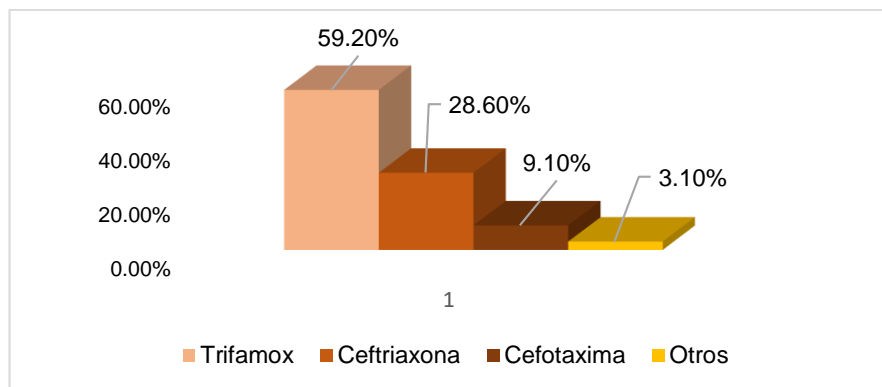
Gráfico 3. Resultados de los estudios microbiológicos. Hospital Materno Infantil Piti Fajardo. Diciembre /2018 – diciembre/ 2019



Fuente: Tabla 4

En el Gráfico 4 (Tabla 5, Anexo IV) se muestra el antimicrobiano indicado a los niños ingresados por OMA, y se corresponde con los protocolos de conducta establecidos, siendo el Trifamox el de elección (59,2%), seguido de la Ceftriaxona, 28,6%.

Gráfico 4. Terapéutica indicada. Hospital Materno Infantil Piti Fajardo. Diciembre /2018 – diciembre/ 2019



Fuente: Tabla 5

Discusión:

La OMA es una de las causas más frecuentes de enfermedad infecciosa en la infancia y la primera causa de prescripción de antibiótico a esta edad. ⁽¹⁰⁾ Diversos autores han reportado que es más frecuente en el sexo masculino, aunque, las razones aún son desconocidas, Se estima que antes de cumplir 1 año, el 20 % de los niños habrá sufrido al menos un episodio de OMA, hasta el 50 %, antes de los 2 años, y hasta el 90 %, antes de los 3 años, por a las características anatómicas de las trompas de Eustaquio, mayor frecuencia de infecciones de las vías respiratorias superiores, y el escaso desarrollo de las respuestas inmunitarias locales y sistémicas en interacción con factores de riesgo, y plantean que es la complicación más común del tracto respiratorio, con una incidencia de 6,23 y 46 % para edades entre 3,6 y 12 meses, respectivamente. ^(10,11, 12, 13), lo cual coincide con el presente estudio, donde predominó en este sexo y en el grupo de 1 a 11 meses.

En Bolivia el comportamiento actual de las IRA y dentro de ellas las OMA en menores de 5 años no es favorable, aunque han experimentado avances con la llegada de la Brigada Médica Cubana. ⁽¹²⁾ En un estudio en Santiago de Cuba, del total de los niños ingresados por IRA, el 37,5 y 1,4 % tuvieron diagnósticos de neumonía y OMA, respectivamente y más del 70 % resultaron ser menores de 5 años de edad. ⁽⁹⁾

La incidencia de OMA se ha asociado con determinados factores socio económicos, ambientales y genéticos, entre los que se destacan el cuidado fuera del hogar, el hacinamiento, la exposición al humo del tabaco, el destete precoz, las inmunodeficiencias y las malformaciones cráneo faciales ⁽⁹⁾, lo cual coincide con los resultados del presente estudio, donde el destete precoz, los antecedentes de adenoiditis y la contaminación ambiental con el humo del tabaco fueron los factores de riesgo más frecuentes.

En estudios realizados en 2 hospitales de Popayán, Colombia, la ausencia de lactancia materna, la desnutrición, la exposición a humo de leña o cigarrillo, fueron los factores de riesgo asociados a las IRA.⁽¹⁴⁾

En San Luis de Potosí, México, se encontró el hacinamiento como la condición más importante.⁽¹⁵⁾

En un estudio realizado en el Pediátrico del Cerro se encontró que 68,3 % de los pacientes convivían con fumadores, 65 % tuvieron un destete precoz, 63,3 % usaron biberón, algún pacificador o chupetes⁽¹⁶⁾.

Se sabe que la prematuridad y bajo peso, constituyen factores de riesgo asociado a las IRA, y la no lactancia materna exclusiva (LME) durante los primeros seis meses de vida.⁽¹⁷⁾

Los síntomas se asocian a los de infecciones respiratorias virales altas que preceden la OMA. En lactantes, se acompaña de rechazo alimentario, irritabilidad y alteraciones del sueño y en el niño mayor, la otalgia suele estar presente⁽¹⁸⁾, lo cual coincide con lo encontrado en este estudio, donde predominó la fiebre y la irritabilidad. La OMA tiende a ser sobre diagnosticada y, por lo tanto, sobre tratada, especialmente en la Atención Primaria debido a lo difícil que es efectuar una otoscopia adecuada⁽¹⁹⁾.

En el estudio realizado en el Pediátrico del Cerro se reportó que los síntomas y signos más frecuentes fueron la rinitis, obstrucción nasal y tos (90,8 %), secreción por el conducto auditivo externo 83,3 %, irritabilidad 61,6 % y otoscopia positiva en 100 %⁽¹⁶⁾.

Un factor necesario para el desarrollo de la enfermedad es la colonización nasofaríngea por neumococo, evento que ocurre en etapas muy tempranas de la vida⁽⁹⁾.

En un estudio realizado en el Hospital Pediátrico Willian Soler, el 32% de los niños que se les realizó cultivo, se aisló el *Streptococcus pneumoniae*, seguido por *Haemophilus influenzae* no tipificable y *Staphylococcus epidermidis* (28% respectivamente)⁽⁹⁾, igualmente se reporta en México (*Streptococcus pneumoniae* 52.2%),⁽¹⁸⁾ resultados similares a los encontrados en esta investigación.

Se estima que el 70-90% de los episodios de OMA se resuelven sin tratamiento antimicrobiano en 7 - 14 días.^{18, 20)} En el presente estudio, poco más de la mitad de los pacientes con OMA fueron tratados con Trifamox (Amoxicilina/Sulbactan), de acuerdo a los protocolos de conducta, similar a los antimicrobianos utilizados en Chile y México en estos pacientes, que son recomendados para menores de 6 meses de edad; en pacientes de 6

meses a 2 años de edad con diagnóstico de certeza y en niños mayores de 2 años con diagnóstico de certeza en enfermedad grave ^(3,17)

En el Pediátrico de Cerro, a pesar que el tratamiento de elección fue la amoxicilina en 22,5 %, de ellos solo el 19,1 % se utilizó la dosis recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽¹⁶⁾.

La mayoría de los autores plantean que los antibióticos no se deben prescribir rutinariamente, ya que sólo se justifica su uso en niños menores de 2 años con compromiso bilateral y en pacientes con otorrea ^(7,8,17,18,19).

Generalmente la OMA tiene resolución espontánea en un periodo de 7 a 14 días. ⁽³⁾

CONCLUSIONES: A pesar de que la otitis media mantiene una elevada morbilidad, sobre todo en los menores de cinco años, relacionada con diversos factores de riesgo, generalmente tiene evolución favorable y aproximadamente el 80 % resuelven espontáneamente, no obstante, la amoxicilina o sus combinaciones con inhibidores de betalactamasas continúa siendo el tratamiento de elección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Pavez D, Pérez R. Recommendations for the diagnoses and antimicrobial treatment of acute respiratory infections in pediatrics. Comité de Antimicrobianos – Sociedad Chilena de Infectología 2019.
2. Krause F J . Diagnosis and management of acute otitis media. . REV Med. Clin. Condes - 2016; 27(6) 915-923 <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-otitis-media-aguda-diagnostico-y-S0716864016301274>
3. Ramírez Marín J Y, Merelo Arias CA, Pérez Dórame R ,Strassburger Lona K , Álvarez Díaz C de J . Otitis media aguda. Un enfoque clínico y terapéutico. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. Vol. 60, n.o 1, Enero-Febrero 2017.<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2017/un171i.pdf>
4. Chinh C. Ngo, Helen M. Massa, Ruth B. Thornton, and Allan, W. Cripps. Predominant Bacteria Detected from the Middle Ear Fluid of Children Experiencing Otitis Media: A Systematic Review, PLoS One. 2016; 11(3):e0150949.
5. Ngo CC, Masso HM, Thornton RB, Cripps AW. Predominant bacteria detected from the middle ear fluid of children experiencing otitis media: A systematic review. PLoS ONE. 2016;11(3):e0150949.

6. Campos Navarro LA, Barrón Soto M, Fajardo DolciG. Otitis media aguda y crónica, una enfermedad frecuente y evitable. Rev FACMED. 2014;57(1):5-14.
7. Viera Álvarez D. Otitis Media Aguda. En: Autores Cubanos. Pediatría. T VI. Ecimed, La Hab 2011. Parte XXVI, Cap 178 p. 2635-2643
8. ArtoPalmu A, TerhiKilpi M, Hanna RK, Hanna N, Maija T, Pekka N, et al. Pneumococcal Conjugate Vaccine and clinically suspected Invasive Pneumococcal Disease. Pediatric. 2015;136:e22http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000400010&nrm=iso
9. Tamayo Reus C M, Pajaro Medina M, Díaz Teran D. Enfermedad neumocócica e infecciones relacionadas en pacientes pediátricos egresados del Hospital Infantil Sur de Santiago de Cuba. Rev Cubana Pediatr. 2017;89(sup). <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/201/105>
10. Fuentes Fernández G, Just Matos CC , Hernández Rodríguez J F . Comportamiento de la otitis media aguda . Revista Cubana de Pediatría. 2013;85(4). <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v85n4/ped06413.pdf>
11. Tasnee C, Rocio T, Kristopher J, Pedro AF, Janak AP, Michael JL, et al. Acute Otitis Media and other complications of viral Respiratory Infection. Pediatrics. 2016;137:2015-35553
12. López Milián M M, Méndez López M, Méndez López L. Infecciones respiratorias agudas: breve recorrido que justifica su comportamiento. Rev Inf Cient. 2016; 95(2):339-355.
13. Reyes González ME. Otitis Media, la infección que genera mayor gasto de antibióticos. 2015; Marzo (3). <https://boletinaldia.sld.cu/aldia/2015/03/03/otitis-media-la-infeccion-que-genera-mayor-gasto-en-antibioticos/>
14. Delgado AK, Salazar YM, Díaz R, Solano VE, Ruiz G, García MA, et al. Factores pronósticos de la infección respiratoria aguda baja grave en menores de 5 años en Colombia. RevCienc Salud. 2017; 15 (3):313-324. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6115>.
15. Diego Rodríguez M., Domínguez Cortina G., Cubillas Tejeda AC., Galindo Mendoza MG. Infecciones respiratorias agudas, bacterias patógenas potenciales, factores de riesgo. Revista Salud Pública y Nutrición / Vol. 18 No. 4 octubre -diciembre, 2019.

16. Álvarez Carmenate M, Baños Torres D, Docando Díaz N. Algunos aspectos clínico-epidemiológicos y manejo de la otitis media aguda en menores de 5 años. Rev Cubana Med Gen Integr vol.27 no.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2011.
17. Rodríguez J ,Pavez D, Pérez R, Cofré J. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento antimicrobiano de la otitis media aguda en pediatría. Rev Chilena Infectol 2019; 36 (4): 497-504. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v36n4/0716-1018-rci-36-04-0497.pdf>
18. RamírezMarín JY, MereloAriasb CA, Pérez Dórame R. Acute otitis media: A clinical and therapeutic approach. Rev. Fac. Med. (Méx.) vol.60 no.1 Ciudad de México ene./feb. 2017. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002617422017000100050
19. Pilishvili T, Lexau C, Farley MM, Hadler J, Harrison LH, Bennett NM, et al. Active Bacterial Core Surveillance/Emerging Infection Program Network. Sustained reduction in invasive pneumococcal disease in the era of conjugate vaccine. J Infection Dis. 2015;201(1):32-41.
20. El-Shabrawi MH, AtefTolba O, El-Adly TZ. Efficacy and safety of cefpodoxime in the treatment of acute otitis media in children. Egyptian Pediatric Association Gazette. 2016; 64:81-5.

ANEXO I

Tabla 1. Edad y Sexo de los niños con Otitis Media Aguda. Hospital Materno Infantil Piti Fajardo. Diciembre /2018 – diciembre/ 2019

SEXO	EDAD							
	-11 meses		1-2 años		>2 -5 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	22	30,5	19	26,4	8	11,2	49	68,1
Femenino	11	15,3	7	9,7	5	6,9	23	31,9
Total	33	45,8	26	36,1	13	18,1	72	100

Fuente: Historias Clínicas Pediátricas p= 0,05

ANEXOII

Tabla 3. Manifestaciones clínicas de la Otitis Media Aguda. Hospital Materno Infantil Piti Fajardo. Diciembre /2018 – diciembre/ 2019

Fuente: Historias Clínicas Pediátricas.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS	No.	%
Fiebre	52	72,9
Irritabilidad o llanto frecuente	44	61,6
Secrecion por oído	43	60,3
Insuficiente ganancia de peso	37	51,6
Toma del estado general.	35	49,2
Otalgia referida o la presion del tragus	32	44,6
Pérdida del apetito	21	29,8
OTOSCOPIA		
Membrana timpánica Congestiva	6	8,3
Membrana timpánica deslustrada u opaca	9	12,5
Membrana timpánica Abombada	13	18,1
Membrana timpánica Perforada / supurada	44	61,1

ANEXO III

Tabla 4. Resultados de los estudios microbiológicos. Hospital Materno Infantil Piti Fajardo. Diciembre /2018 – diciembre/ 2019

RESULTADOS DE ESTUDIO MICROBIOLÓGICOS	No	%
Streptococcus pneumoniae	33	45,7
Moraxella catarrhalis	11	15,2
Haemophilus Influenzae	5	6,8
Pseudomonas	3	4,1
Total	52	71,8

Fuente: Historias Clínicas Pediátricas

ANEXO IV

**Tabla 5. Terapéutica indicada. Hospital Materno Infantil Piti Fajardo.
Diciembre /2018 – diciembre/ 2019**

Antibiótico indicado	No.	%
Trifamox	42	59,2
Ceftriaxona	21	28,6
Cefotaxima	7	9,1
Otros	2	3,1
Total	72	100

Fuente: Historias Clínicas Pediátricas.