

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**



**“TRATAMIENTO DE OTITIS MEDIA EN NIÑOS DE 3
MESES A 12 AÑOS”**

**“Estudio descriptivo sobre el tratamiento de otitis media indicado por
pediatras, residentes de pediatría y médicos generales de centros de
salud, en la ciudad capital de Guatemala. Mayo - julio del 2002”**

NIEVES GUDELIA MARTINEZ LUNA

MEDICA Y CIRUJANA

Guatemala, agosto de 2002

INDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	2
II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACIÓN	5
IV. OBJETIVOS	6
V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	7
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	22
VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	30
VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	70
IX. CONCLUSIONES	72
X. RECOMENDACIONES	74
XI. RESUMEN	75
XII. BIBLIOGRAFÍA	76
XIII. ANEXOS	80

I. INTRODUCCIÓN

La otitis media es una de las infecciones más frecuentes en pediatría, de las primeras causas de consulta en servicios de atención para niños, así como de las únicas infecciones en las que se justifica el uso de antibióticos de manera empírica; secundario a esto y a la creciente resistencia bacteriana a los antibióticos beta lactámicos tipo penicilinas, la presente investigación tiene como objetivo describir cuáles son los antibióticos más indicados por pediatras, residentes de pediatría y médicos generales de centros de salud, para el tratamiento de otitis media en niños. Se preguntó el tratamiento antibiótico, no antibiótico y tratamiento alternativo (antiinflamatorios no esteroideos, esteroideos, descongestivos nasales, gotas óticas y antialérgicos de rutina), se preguntó también cuáles eran las complicaciones secundarias a otitis vistas con más frecuencia. Es un estudio descriptivo, transversal que consistió en entrevistar a 135 pediatras, 78 residentes de pediatría y 54 médicos generales de centros de salud, utilizando un muestreo no probabilístico con 95% de confiabilidad.

Los resultados muestran que el antibiótico más frecuentemente indicado para la otitis media aguda y otitis media con derrame es la amoxicilina, le siguen la amoxicilina + ácido clavulánico y trimetoprim sulfametoxazol, menos frecuentes son cefalosporinas de segunda y tercera generación y macrólidos. Para otitis media recurrente se indica amoxicilina + ácido clavulánico y cefalosporinas de segunda y tercera generación. Las dosis y días de tratamiento recomendados son los estándar que propone la literatura. El tratamiento alternativo más indicado son los antiinflamatorios no esteroideos, le siguen los descongestivos nasales y en menor número los antialérgicos de rutina y gotas óticas, las complicaciones vistas con más frecuencia fueron: mastoiditis, meningitis, perforación timpánica y disminución de la agudeza auditiva. En promedio 27% refieren con subespecialista a pacientes con otitis media recurrente y un 16% no indican uso de antibióticos en la otitis media con derrame.

En general existe concordancia del tratamiento indicado por los médicos encuestados (principalmente por la utilización aún de amoxicilina como antibiótico de primera elección en otitis media aguda) y las pautas terapéuticas que recomienda la literatura, sin embargo, existe una sobreutilización de antibióticos en la otitis media con derrame, y sobre uso de tratamiento alternativo como descongestivos nasales, antialérgicos de rutina y gotas óticas.

Se recomienda establecer un esquema de tratamiento de otitis media acorde a nuestra realidad biológica como social y económica.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

La otitis media es una de las patologías infecciosas más frecuentemente diagnosticadas en la infancia (14), así como una de las principales causas de consulta en pediatría (14). El tratamiento de esta enfermedad está ampliamente estudiado y descrito, existiendo protocolos recomendados, los cuales se aplican de diferente manera según la fase clínica, presencia de complicaciones, edad y situación particular de cada paciente. Dentro de los protocolos de tratamiento de la otitis, los antibióticos son parte fundamental de los mismos (en su mayoría), ya que esta es una de las únicas enfermedades infecciosas de la niñez en la que se justifica el uso de antibióticos de forma empírica en la atención primaria de niños(20). Esta decisión se basa en los microorganismos más frecuentemente aislados en numerosos y amplios estudios realizados con pacientes que padecieron la enfermedad.

En Guatemala durante las semanas epidemiológicas del año 2000 a inicios del 2001 se reportó un total de 97,933 casos de otitis media atendidas en los servicios de salud del estado, 13% (12378) se registraron en menores de 1 año, 24% (23765) en niños de 1-4 años, 18% (17662) de 4-9años y 12% (11541) de niños de 10 a 14 años (29). Así, tanto para Guatemala como para muchos países más, la otitis media es un problema de salud pública, cuya terapéutica y manejo integral es de suma importancia, especialmente para la prevención y tratamiento oportuno de sus complicaciones, mismas que pueden llegar a dejar secuelas importantes en los niños (sordera, mastoiditis, etc.).

El tratamiento inadecuado de la otitis media, relacionado principalmente con el mal uso de los antibióticos, tiene un fuerte impacto en la salud y bienestar de los pacientes, la salud pública, y el estado. Los principales problemas derivados de este tratamiento inadecuado y al uso indiscriminado de antibióticos son: 1) Emergencia de cepas bacterianas resistentes a antibióticos antes ampliamente utilizados. 2) Incremento de los costos para el manejo y tratamiento de la otitis, problema que afecta tanto al estado como a las familias (este gasto se deriva ya sea por la utilización de antibióticos de mayor costo, utilización de otro tipo de fármacos paliativos cuya eficacia no ha sido comprobada, sobre uso de procedimientos quirúrgicos o invasivos y tratamiento de las complicaciones). 3) Aumento del riesgo de recurrencia de la enfermedad, complicaciones y de el apareamiento de secuelas importantes en los niños al no ser tratados oportunamente.

Por muchos años la terapia empírica antibiótica para otitis media se ha basado en el uso de derivados beta lactámicos como ampicilina y más recientemente amoxicilina los cuales han sido eficaces para el manejo de estos pacientes. Este manejo empírico tradicional se ha visto amenazado en los últimos años puesto que a partir de la segunda mitad de la década de los noventas, ha surgido un marcado incremento de la resistencia del *Streptococcus pneumoniae* (germen bacteriano aislado con más frecuencia en pacientes con infecciones del oído medio) a la penicilina, a tal punto que en algunos países como España y Hungría presentan tasas de resistencia de alrededor de 70% (32 y 50%), en Estados Unidos hay regiones que alcanzan hasta 40% de resistencia y dependiendo de cada país estas van variando, incluso de región a región dentro de un mismo país. En Guatemala se tienen algunos datos escasos que indican que las tasas de resistencia a la penicilina no han alcanzado aún proporciones alarmantes. Datos obtenidos de hisopados nasofaríngeos en niños asintomáticos que consultaron a la clínica ambulatoria de los hospitales San Juan de Dios y Juan Pablo II demostraron 13% y 24.3% de resistencia del Pneumococo a la penicilina (9-10); los autores en estas investigaciones concluyeron que los derivados penicilínicos aún siguen siendo adecuados para el tratamiento empírico de las infecciones donde el Pneumococo es el principal agente etiológico, sin embargo es cuestión de tiempo para que se llegue a establecer una resistencia relevante al mismo.

En Guatemala no existe un estudio que evidencie cómo el personal médico, relacionado con la atención a niños menores de 12 años, trata las infecciones del oído medio y sus complicaciones, razón por la cuál se propuso la presente investigación.

III. JUSTIFICACIÓN

La otitis media es una de las principales causas de consulta en pediatría, registrándose en algunos países como el diagnóstico más frecuente de las visitas médicas (14).

La otitis media aguda, otitis media recurrente así como las complicaciones de la otitis son algunas de las únicas patologías en las cuales se justifica el uso de antibióticos aún sin comprobar la etiología de la misma (32), sin embargo, los antibióticos utilizados son algunas veces inadecuados, ya sea porque no son los indicados para eliminar los microorganismos más frecuentemente aislados, por las dosis u horario de las mismas, o por la no utilización de los antibióticos de primera elección para cada una de las distintas fases de la otitis.

Algunas veces se incluyen dentro de los protocolos de tratamiento de la otitis media el uso de medicamentos anti-inflamatorios, antipiréticos, anti-alérgicos, gotas óticas y tratamientos quirúrgicos. Algunos de estos tratamientos no presentan evidencia suficiente sobre su utilidad.

Este estudio describe el tratamiento de otitis media más utilizado por cada una de las personas investigadas, tratamiento antimicrobiano y no antimicrobiano, identifica las complicaciones más frecuentemente vistas y la conducta tomada ante cada una de ellas; compara la similitud de el tratamiento indicado por las personas investigadas con los protocolos recomendados por la literatura e investigaciones ya realizadas. Se recomienda crear talleres de capacitación, de reforzamiento, esquemas de tratamiento así como el manejo de recursos por medio del Ministerio de Salud Pública, con el fin de dar una terapéutica integral y de disminuir en parte las consecuencias del tratamiento inadecuado de la Otitis Media, tomando en cuenta las limitaciones propias de nuestra situación sociopolítica actual y de la limitación para investigar a todo el personal médico relacionado con el tema.

IV. OBJETIVOS

A. Objetivo General:

Determinar cuál es el tratamiento más frecuentemente indicado por pediatras, residentes de pediatría y médicos generales para el tratamiento de otitis media a niños de 3 meses a menores de 2 años y de 2 años a 12 años de edad en la ciudad capital de Guatemala.

B. Objetivos Específicos:

1. Identificar las complicaciones de la otitis media y la conducta terapéutica tomada frente a cada una de ellas.
2. Relacionar el tipo de tratamiento instaurado según el nivel de formación del médico consultado, así como los años de ejercicio profesional en los médicos pediatras.
3. Describir la frecuencia de utilización de descongestionantes nasales, antiinflamatorios esteroideos, antiinflamatorios no esteroideos, antialérgicos y gotas óticas en el tratamiento de otitis media y sus distintas manifestaciones.

V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A. Definición de Otitis Media

La otitis media, inflamación del oído medio, es la presencia de líquido en el oído medio la cual se acompaña de signos o síntomas de la enfermedad; éste es un proceso infeccioso que en algunos estudios es el más frecuente en la infancia tras la rinofaringitis aguda (7). La otitis media puede tener diferentes manifestaciones clínicas, las cuales se relacionan entre sí y son consecutivas en la mayoría de las ocasiones. La clasificación de esta infección es de suma importancia para entender la evolución de la misma, la posible etiología y principalmente para guiar de una mejor manera el enfoque terapéutico. A continuación se presenta la clasificación básica de la otitis media:

1. Otitis Media Aguda: presencia de derrame en oído medio el cuál se acompaña de signos y síntomas agudos tales como fiebre, dolor, enrojecimiento del tímpano, etc.
2. Otitis Media con Derrame: presencia de derrame o líquido en oído medio, mismo que no presenta sintomatología aguda. Cuando la presencia de este derrame en el oído medio dura por más de 3 meses se le conoce como Otitis Media con Derrame Crónica.
3. Otitis Media Recurrente: se dice de recurrencia de la enfermedad cuando ocurren tres episodios de Otitis Media Aguda en un período de 6 meses o cuatro episodios en el período de un año.

Según el tiempo de evolución la otitis media puede subdividirse en : aguda si el proceso dura menos de 3 semanas, sub-aguda si el tiempo es comprendido entre 3 semanas y 3 meses y crónica cuando la enfermedad se prolonga durante más de tres meses.

B. Epidemiología

La otitis media es una de las enfermedades de los niños más frecuentemente diagnosticadas, constituyendo un 18% de las consultas médicas (14). Se considera que para la edad de 2 años aprox. el 90% de los niños han tenido uno o más episodios de otitis media sintomática o asintomática. El pico de incidencia máximo se observa principalmente a la edad en que los niños ingresan a guarderías que en algunos países es durante los dos primeros años de vida (6 a 18 meses), un pico se vuelve a registrar cuando los niños ingresan a la escuela. Se ha reportado que durante el primer año de vida los niños habrán experimentado por lo menos un episodio de otitis media.

Existen factores de riesgo biológicos y ambientales que predisponen a padecer la enfermedad y en algunas ocasiones experimentar recurrencia de la misma, dentro de éstos factores se encuentran: alteraciones anatómicas como paladar hendido, úvula hendida, hendidura submucosa, trompa de Eustaquio permeable (altera la defensa fisiológica), deficiencias inmunológicas congénitas o adquiridas como el VIH, disminución de la producción de interferón, disminución de la respuesta inmunitaria celular P6 específica, producción deficiente de anticuerpos IgG2 y anti antígenos polisacáridos deficientes (16), y se ha relacionado también la herencia genética como un factor encontrándose en algunos estudios como predisposición familiar.

Los factores de riesgo ambientales constituyen una amplia diversidad, desde donde vive el niño, clase socioeconómica, alimentación, si éste asiste a guarderías o salas cuna, época del año, etc. Se ha estudiado la alta prevalencia de infecciones del oído agudas y recurrentes en los niños que asisten a guarderías, salas cuna, escuelas; en estos lugares se relaciona el estrecho contacto que existe entre los niños, mismos que muchas veces son portadores asintomáticos de gérmenes de la comunidad que son causantes de infecciones respiratorias y de otitis, los factores asociados con estos servicios incluyen: tipo de centro, número de niños en cada lugar (siendo de riesgo el hacinamiento), horas de estancia durante el día (a más horas, mayor riesgo), edad a la que el niño ingresó (el ingreso a edades más tempranas, mayor riesgo), presencia de hermanos (principalmente por la posibilidad de ser portadores), primer lugar de ingreso del

niño, cambios ambientales en el lugar (lugares de estancia, cunas, sillas especiales).

En cuanto al ambiente del hogar se ha estudiado que aquellos niños que viven en hogares en donde hay fumadores el riesgo de infecciones en el oído aumenta, así como el hacinamiento, nivel socioeconómico bajo, familiares portadores asintomáticos de gérmenes de la comunidad. La alimentación y forma de alimentar al niño son importantes, varias investigaciones han concluido que la lactancia materna es un factor protector para la incidencia de infecciones del oído, aunque en algunos esto se relaciona principalmente con lactancia materna exclusiva durante los primeros 3 a 6 meses de vida (14); esta ventaja se relaciona principalmente con la protección inmunológica, la disminución de el riesgo de reflujo de leche al oído medio, así como la presencia de presión normal en el oído medio, contrario a la presión negativa en la misma región durante la alimentación con biberón, situación que se ha relacionado con una mayor predisposición de padecer otitis.

Con respecto a la época del año se registran picos de mayor y menor prevalencia de otitis, así, durante el invierno se registra una alta en el padecimiento de otitis media aguda, durante el otoño y la primavera se ha notado la presencia de otitis media con derrame y durante el verano existe una clara baja en la existencia de infecciones del oído. Existe una relación entre el invierno y el incremento de infecciones respiratorias en los niños, principalmente las de origen viral, las cuales han demostrado anteceder a la infección del oído de etiología bacteriana, la razón es la afectación de las barreras inmunológicas y anatómicas normales del oído.

Se ha descrito una mayor afectación de los hombres en comparación con mujeres, y mayor incidencia en la raza blanca. Otras características implicadas en la epidemiología de la otitis media son las condiciones prenatales y perinatales del niño. Se ha demostrado por diversos estudios que el bajo peso al nacer y la prematuridad incrementan el riesgo de infección y que ésta llegue a ser recurrente; aspectos como la dieta prenatal de la madre, la utilización de drogas, alcohol, medicamentos o padecimiento de enfermedades se han relacionado con el apareamiento a menor edad de la otitis media (14).

C. Etiología

La otitis media tiene como principales agentes causales a las bacterias y virus, la presencia de cada uno de ellos dependerá de el tipo de otitis media que se este evaluando. La otitis media aguda es causada principalmente por bacterias, aunque muchas veces la infección por estas puede ir precedida por una infección viral. En orden de frecuencia las bacterias causantes de otitis media son:

1. *Streptococcus pneumoniae* (31%)
2. *Hemophilus influenzae* (22%)
3. *Moraxella catarrhalis* (6%)
4. *Streptococo beta hemolítico del grupo A* (1.7%)
5. Bacterias entéricas (0.9%)
6. *Staphylococcus aureus* (0.7%)
7. *Staphylococcus epidermidis* (0.4%)
8. *Pseudomona aeruginosa* (0.25%)
9. Otras causas (2.5%) (18).

Existen varios estudios en los cuales se ha comprobado al *S. pneumoniae* (tipos más encontrados son: 19, 23, 6, 14, 3 y 18) como la bacteria más frecuentemente aislada en los casos de otitis media aguda y otitis media recurrente, seguidas por *H. influenzae* y *M. catarrhalis*. La etiología bacteriana es la más común, sin embargo hay que tomar en cuenta que los virus juegan un papel importante, principalmente en la otitis media con derrame y muchas veces como microorganismo predecesor de las infecciones bacterianas. Dentro de los virus, aquellos de origen respiratorio superior son los responsables en su mayoría de la etiología viral de la otitis media aguda, algunos de estos son: *virus sincitial respiratorio*, *parainfluenza virus* tipo 1, 2 y 3; *influenzae A* y *B*, *rhinovirus*, *adenovirus*, *enterovirus* y *coronavirus* (13). La manera en que se ha relacionado a los virus con la patogénesis y como factor de riesgo para la sobre infección bacteriana en la otitis media es por disfunción de las barreras y mecanismos de defensa normales de la trompa de Eustaquio y de la nasofaringe; estos virus favorecen la colonización bacteriana de la nasofaringe, como ejemplo se han descrito: al *influenza virus* que promueve la colonización por *Streptococo pneumoniae*, al *virus sincitial respiratorio* que incrementa la colonización por *H. influenzae*, el *virus sincitial respiratorio*, los *adenovirus* y el *virus influenza A* incrementando la adherencia de *S. pneumoniae* y *H. influenzae* en células epiteliales in vitro” (13).

“Bacterias como *micoplasmas*, *clamidias* y otros microorganismos inusuales se han encontrado poco. El *Mycoplasma pneumoniae* que es responsable de la miringitis ampollar hemorrágica la cual se describe dentro de las infecciones del oído. Algunas formas infrecuentes de otitis consisten en la otitis diftérica, el tétanos otógeno, otitis tuberculosa, otitis por *Ascaris lumbricoides* o la otitis asociada con la granulomatosis de Wegener.” (26).

Aún cuando la otitis media con derrame tiene una etiología desconocida o poco clara, los cultivos salen positivos para bacterias en aprox. un 20% y dentro de este porcentaje un 4.6% correspondió al hallazgo de *Alloiococcus otitis*, que es un patógeno potencial bacteriano encontrado solamente en otitis media con derrame (22), ésta es una bacteria Gram positiva, intracelular de la que aún falta mucho por investigar.

En pacientes inmunodeprimidos por HIV los patógenos causantes de otitis media aguda son los mismos encontrados en niños inmunocompetentes existiendo diferencia en la alta frecuencia de recurrencia de la enfermedad (35).

D. Patología

La infección del oído medio constituye una serie de procesos relacionados con las estructuras propias del mismo, así como factores externos y pérdida de las funciones fisiológicas normales. El oído medio es parte de un sistema continuo en el cual se encuentran por dentro y por delante las fosas nasales, la nasofaringe y la trompa de Eustaquio, por detrás las celdillas o cavidades neumáticas mastoideas. De éstos sistemas, la trompa de Eustaquio, es la principal responsable del mantenimiento de las funciones del oído medio así como del desarrollo de otitis media; ésta desempeña al menos tres funciones fisiológicas: protección del oído de las secreciones nasofaríngeas, drenaje en la nasofaringe de secreciones producidas dentro del oído medio y ventilación del oído medio con el objetivo de equilibrar la presión de aire con la del conducto auditivo externo. El oído medio y sus cámaras están recubiertos por epitelio respiratorio ciliar y secretorio, a excepción del antro mastoideo y sistema de aire mastoideo.

La otitis media aguda se desarrolla comúnmente en asociación con una infección del tracto respiratorio superior que se extiende desde la nasofaringe al oído medio por la

trompa o tubo de Eustaquio. La infección puede darse a través del lumen del tubo, de los linfáticos peritubales, de la vasculatura tubal o por extensión de la mucosa. Otras rutas de infección del oído medio pueden ser: extensión directa a través de una membrana timpánica perforada, por los recesos esféricos o elípticos de la meningitis o por extensión directa en áreas de necrosis de hueso. Los procesos consecutivos a esto son: acumulación de un exudado purulento en el espacio del oído medio, reemplazo del aire del oído medio con posible pérdida de la audición conductiva, edematización e inflamación de la mucosa del tubo de Eustaquio, la cavidad timpánica y mastoidea que se convierten en espacios cerrados; el exudado que aquí se produce ejerce presión en contra de la membrana timpánica y de la cavidad.

En el antro mastoideo, sistema de aire mastoideo y el ático en los que existe epitelio cuboideo no ciliado con escaso tejido conectivo submucoperiostial sin células caliciarias, se produce una proliferación, descamación y formación de tejido de granulación crónico. Este proceso puede continuar hasta una obstrucción que puede llegar a impedir la resolución del problema, presencia de necrosis vascular, retención y necrosis de tejidos, osteítis y extensión de la infección. La respuesta inmunológica del oído medio esta dada por los anticuerpos IgM, IgG e IgA mismos que actúan en la rápida respuesta a la infección.

Los principales agentes etiológicos de la otitis media virus y bacterias provocan una respuesta inflamatoria que desencadena una serie de procesos que si no se tratan pueden conllevar a lo anteriormente mencionado y establecimiento de secuelas y complicaciones difíciles de tratar.

E. Manifestaciones clínicas y diagnóstico

Las manifestaciones clínicas de la otitis media dependen en su mayoría de la fase o el tipo de otitis media. Estos también se relacionan con la edad, y gravedad de la enfermedad. La otitis media usualmente es autolimitante y sigue un curso clínico característico. Este proceso se resume a continuación:

1. Tubotimpanitis: primer estadio de la otitis media que se produce por la oclusión de la trompa de Eustaquio; existe una retracción, disminución del reflejo de la luz y poca

movilidad de la membrana timpánica, se puede presentar una efusión serosa, el mango del martillo se horizontaliza observándose prominente. En este estadio ya se puede experimentar una disminución de la agudeza auditiva, en los niños se puede ver como tiran de sus orejas por la sensación de taponamiento.

2. Estado de hiperemia: se presenta ya sintomatología general como malestar, fiebre y otalgia, congestión alrededor de los vasos de la membrana timpánica. Se pueden observar vasos prominentes desde el canal auditivo externo hacia el mango del martillo, el tímpano está embotado y no translucido, existe dolor a la movilidad del mismo. Hay una sensación de taponamiento, dolor y pérdida de la audición.
3. Estado de exudación: existe fiebre alta, náusea y vómitos, pérdida del apetito, malestar, dolor muscular generalizado, congestión nasal, eritema facial y ocasionalmente diarrea o constipación. En raras ocasiones se puede observar sintomatología de meningismo. La membrana timpánica se observa roja principalmente la pars flaccida, la pars tensa es delgada, convexa con protuberancia. El dolor puede ser tan severo en los niños que no permite el descanso o que les despierta. Existe pérdida de la audición de frecuencias altas y bajas. Síntomas como tinnitus pulsátil sincrónico con el pulso y dolor al tragar pueden estar presentes.
4. Estado de supuración: la sintomatología sistémica y la toxicidad son mayores, hay dolor intenso, tinnitus y fiebres altas; la membrana timpánica está roja, protuberante, tensa, convexa y la movilidad abolida. Alrededor de la membrana timpánica se observan vasos hiperémicos, el mango del martillo está usualmente en una posición vertical poco visible, la pérdida de la audición a frecuencias altas y bajas está presente. La hipersensibilidad sobre la mastoides indica una otitis media avanzada. En este estadio se puede presentar perforación de la membrana timpánica con salida de líquido purulento, sangre o material seroso, si esto ocurre la sintomatología puede disminuir.
5. Estado de mastoiditis aguda: se presenta cuando no se tiene un tratamiento completo y la enfermedad es

progresiva, esta patología se puede presentar con o sin ruptura de la membrana timpánica. La recurrencia del dolor (nocturno principalmente), descarga purulenta, fiebre baja, presencia de descarga profusa del oído por más de dos semanas después de la ruptura timpánica, la hipersensibilidad o dolor sobre el hueso mastoideo y el triángulo de MacEwen y otros síntomas más sugieren la presencia de mastoiditis. La evolución de la mastoiditis puede conllevar a síntomas generalizados y más graves hasta la resolución de estos con un adecuado tratamiento.

Parte de la sintomatología de los niños pequeños son la fiebre, irritabilidad, llanto intenso, alteraciones del sueño, rechazo de la alimentación; en niños mayores los síntomas locales se presentan como dolor, hipoacusia, acúfenos, fiebre y decaimiento, vómitos y/o diarrea. En algunas ocasiones la otorrea puede ser el único signo local.

Es rara la evolución hacia una complicación supurativa como mastoiditis o meningitis, éstas en la era preantibiótica aparecían en un 3-20% de los casos y su incidencia actual es de 0.2% (7).

El diagnóstico de la otitis media se debe de realizar de una manera integral, tomando en cuenta la sintomatología del paciente y los hallazgos al examen físico. Los principales instrumentos para hacer el diagnóstico son la otoscopia, la timpanometría y los tests audiométricos. La otoscopia debe de tratarse de realizar en condiciones adecuadas (con conducto auditivo externo permeable, niño que no este llorando, etc.) sin embargo, esto muchas veces es imposible por lo que es necesario una observación cuidadosa de los signos de la membrana timpánica anteriormente descritos; la otoscopia neumática ayuda a evaluar la movilidad de la membrana timpánica, es necesaria una buena luz y una técnica adecuada para la visualización de la membrana timpánica y sus alrededores. La timpanometría ayuda a medir la elasticidad de la membrana timpánica secundaria a las presiones del oído medio y del conducto auditivo externo, el resultado de esta prueba es por medio de curvas las cuales se presentan de manera gráfica. Los test audiométricos se encargan de medir la agudeza auditiva y evaluar si existe pérdida de la agudeza auditiva por conducción.

Existen también métodos como la Tomografía Axial Computarizada, las radiografías y los procedimientos de drenaje, mismas que son utilizadas en casos especiales o en aquellos en los que se sospecha la presencia de complicaciones. Las técnicas de drenaje son utilizadas en ocasiones, en pacientes que presentan otitis resistente al tratamiento antibiótico y en aquellos en quienes la enfermedad es recurrente.

Parte del diagnóstico diferencial de la otitis media es la otitis externa, la miringitis bulosa e inflamación de la membrana externa del tímpano.

Existen también otras patologías asociadas a la infección del oído medio, dentro de estas se encuentran:

1. Otitis media supurativa crónica: esta patología implica un diagnóstico y tratamiento diferentes a los anteriormente mencionados. Los síntomas clásicos de esta enfermedad son la otorrea y sordera, esta se clasifica de la siguiente manera:
 - a. Tubotimpanitis: síndrome de la perforación permanente central, perforación e infección persistente de la mucosa timpánica.
 - b. Enfermedad aticoantral: retracción de la membrana, perforación posterior marginal del tímpano y granulación persistente, colesteatoma, mastoiditis crónica.
 - c. Enfermedad en estadio final: oído atelectásico, otitis media adhesiva, timpanoesclerosis.
2. Otitis media secretoria crónica: ésta enfermedad implica la presencia de líquido descrito como seroso, mucinoso, transudativo o exudativo en el oído medio, también se le conoce como efusión del oído medio. Se podrían relacionar con esta enfermedad la infección, tumores nasofaríngeos, obstrucción tubal, desórdenes alérgicos o inmunológicos, adenoides grandes. Cuando esta patología se asocia a infección se estima que la etiología viral es la principal causante (18).

F. Tratamiento

El tratamiento de la otitis media está en función de las diferentes manifestaciones clínicas de la misma y aún cuando existen muchos aspectos por investigar, sí existen protocolos recomendados para la otitis media en sus diferentes presentaciones (otitis media aguda, otitis con derrame, otitis recurrente, etc.). El principal objetivo es lograr una mejoría clínica, prevenir las complicaciones, mantener el ecosistema bacteriano y conseguir una relación de costo y eficacia óptimo.

Tomando en cuenta que la otitis media es una de las principales causas de consulta en Pediatría, es de suma importancia el tratamiento de esta patología ya que sea este adecuado o no, tendrá un fuerte impacto en la salud de los niños, en los costos para el estado y las familias y en la resistencia bacteriana a los antibióticos.

En algunos países como Estados Unidos y Australia se utilizan antibióticos en más del 90% de las OMA mientras que en otros como Holanda, se emplean sólo en un 31% sin aparentes diferencias en cuanto a la evolución clínica (7). Se ha visto en algunos estudios que el uso temprano de la terapia antibiótica en la OMA mejora el curso clínico de la misma, disminuyendo la sintomatología y la incidencia de complicaciones supurativas como la mastoiditis, sin embargo en la era preantibiótica algunos casos se curaban espontáneamente, pero se observaban, hasta en 3% de los casos, complicaciones intracraneales serias, lo cual se ha reducido hasta llegar a 0.15% con la introducción de los antibióticos (35).

1. Otitis media aguda: ésta es la infección del oído medio más diagnosticada, el tratamiento debe adecuarse a las condiciones particulares de cada individuo y de cada región. En algunos protocolos de tratamiento se sugiere tomar en cuenta aspectos como edad menor o mayor de 2 años, prevalencia de *Pneumococo* resistente a penicilina, asistencia a guarderías y antibioticoterapia recibida durante el mes previo.

Ante esto se recomienda lo siguiente:

- a. Niños mayores de 2 años con OMA moderada o leve y sin factores de riesgo: el tratamiento inicial debería de ser sintomático, o inicio de antibióticos si a las 48 a 72 horas la sintomatología persiste.

En otros estudios se recomienda el iniciar los antibióticos desde la primera consulta, los antimicrobianos de primera elección recomendados por la CDC y otros estudios son: amoxicilina (ver cuadro adjunto para dosis), ampicilina; en caso de alergia a la penicilina se puede utilizar trimetoprin sulfametoxazol a dosis estándar o macrólidos (eritromicina, azitromicina o claritromicina). Como segunda elección de antibióticos la CDC recomienda: axetil cefuroxima, amoxicilina+ac.clavulánico y ceftriaxona intramuscular. En caso de fallo terapéutico (persistencia de la sintomatología a las 48 o 72 horas luego de el inicio de un antibiótico) se sugieren utilizar dosis altas de amoxicilina o amoxicilina +ac. clavulánico, cefuroxima axetilo, ceftriaxona (una sólo dosis) o el cambio a otro antibiótico en caso de los pacientes alérgicos a la penicilina; en los casos que no responden el tratamiento debería orientarse a partir del cultivo de exudado ótico por timpanocentesis. (7, 31, 32, 34)

- b. Niños mayores de 2 años con OMA y clínica severa y/o factores de riesgo, o niños menores de 2 años: (en este grupo se ha visto que las curaciones espontáneas pueden ser de sólo un 20 a 40%) se inicia tratamiento desde el primer contacto con el paciente con dosis de amoxicilina alta o dosis estándar dependiendo del caso particular, si no existe mejoría en las primeras 48 a 72 horas se debe de emplear amoxicilina + ac. clavulánico a dosis altas o estándar, cefuroxima axetilo o ceftriaxona intramuscular. Si existe alergia a la penicilina o derivados se recomienda utilizar azitromicina o claritromicina (esta última con poca eficacia sobre H. influenzae).

ANTIBIÓTICOS	DOSIS ESTÁNDAR (MG/KG/DIA)	DOSIS ALTAS (MG/KG/DIA)	FRECUENCIA	DURACIÓN (DIAS)
Amoxicilina	40-50	80-90	TID	5-10
Amoxicilina + Ac.clavulánico	40-50 10	80-90 10	TID	5-10
Cefuroxima axetilo	30	--	BID	5-10
Ceftriaxona	50	--	QD	1-3
Azitromicina	10	--	QD	5
Claritromicina	15	--	BID	5-10

*BID: Dos veces al día, TID: Tres veces al día, QD: Una vez al día.

Ref.: Camps, R., et al. Tratamiento de la otitis media aguda en la infancia. Inf Ter Sist Nac Salud- 1999; 23 (6): 162.

En un estudio realizado en Estados Unidos en 1998 la amoxicilina continuaba siendo el antibiótico de primera elección por las siguientes razones: Existía un fallo terapéutico menor del 5% por *Pneumococo* resistente y ésta misma bacteria es identificada en un 40% de los episodios de OMA, ocurre una resolución espontánea en aprox. 20% de las OMA secundarias a éste germen....; existía un fallo terapéutico menor del 5% por *Haemophilus influenzae* resistente, ésta bacteria fue identificada en un 25% de OMA, la resolución espontánea de las OMA secundarias a éste germen ocurrió en 50% de los episodios y la proporción de *Haemophilus influenzae* resistente a la amoxicilina fue de acerca un 40%....”(25).

En otros estudios se ha demostrado que la mayoría de fallo terapéutico con el uso de amoxicilina es por *Haemophilus influenzae* no tipificable con producción de beta lactamasa así como algunas especies de *Pneumococo* resistentes a la penicilina.

Ante una evolución clínica favorable se recomienda una nueva evaluación otoscópica de 15 a 20 días después de finalizado el tratamiento, se ha visto que hasta un 90% de las OMA tratadas adecuadamente pueden seguir presentando derramen en oído medio, el cual se resolverá espontáneamente en la mayoría de los casos, en un pequeño porcentaje este derrame durará hasta por 3 meses.

El administrar fármacos coadyuvantes como descongestivos y antihistamínicos no han demostrado tener eficacia (7).

2. Otitis media con derrame: no se recomienda un tratamiento específico para la OMD, principalmente porque éste tipo de otitis tiene en la mayoría de los casos resolución espontánea considerándose también que se relaciona en un alto porcentaje con etiología viral. La OMD en un niño con un episodio de OMA en los 2-3 meses previos y sin signos locales o sistémicos de enfermedad aguda no debería de ser tratada a menos que el derrame se prolongue por un tiempo mayor de tres meses y se acompañe de pérdida de la audición (7).

Tanto el tratamiento antibiótico como la miringotomía con implantación de tubos de drenaje, pueden ser utilizados como tratamiento coadyuvante en casos especiales y particulares, y no deben usarse de rutina.

3. Otitis media recurrente: la OMR es una patología con varios factores patológicos implicados, la OMR aún con terapia antibiótica efectiva tiene un éxito en el tratamiento de sólo un 50 a 70%. Esta es causada más frecuentemente por *S. pneumoniae* antibiótico resistente y por *H. influenzae* productor de beta-lactamasa” (31). Los antibióticos recomendados para ésta patología son amoxicilina + ac.clavulánico a dosis altas, cefuroxima axetilo, ceftriaxona intramuscular por tres días, o los antibióticos recomendados según el cultivo de fluido del oído medio cuando se realiza timpanocentesis.

Se recomiendan también tratamientos alternos en casos particulares, estos son miringotomía e implantación de tubos de drenaje transtimpánicos, la adenoidectomía es una alternativa que se suele realizar en niños con OMR y presencia de hipertrofia adenoidea causante de disfunción tubárica, sin embargo, no existen estudios concluyentes de su eficacia en niños menores de 3 años; la adenoidectomía también se recomienda en casos particulares, cuando se necesita colocar en ocasiones repetidas, tubos de timpanostomía (4).

G. Complicaciones y secuelas

Durante el curso de las infecciones del oído medio, se pueden presentar complicaciones que van desde leves y transitorias hasta secuelas importantes en el desarrollo integral de los niños. La complicaciones de la otitis media se subdividen en dos grandes grupos que son:

1. *Intratemporales* :
 - a) Sordera conductiva y/o neurosensorial
 - b) Disfunción del sistema vestibular y motor
 - c) Perforación de la membrana timpánica –aguda o crónica-
 - d) Mastoiditis: aguda, subaguda y crónica
 - e) Petrositis: aguda o crónica
 - f) Parálisis facial: aguda o crónica

- g) Laberintitis: aguda, subaguda o crónica
- h) Atelectasia del oído medio
- i) Otitis media adhesiva
- j) Colesteatoma
- k) Granuloma de colesterol
- l) Timpanoesclerosis
- m) Fixación ossicular
- n) Discontinuidad ossicular
- o) Otitis externa: aguda o crónica

2. *Complicaciones Intracraneales:*

- a) Meningitis
- b) Absceso extradural
- c) Empiema subdural
- d) Encefalitis focal otógena
- e) Absceso cerebral
- f) Trombosis del seno dural
- g) Hidrocefalia otógena

La complicación más común es la pérdida auditiva. Prácticamente todos los niños que cursan con derrame en el oído medio presentan una pérdida conductiva o neurosensorial que va de 15 a 50 decibeles; esta complicación puede ser reversible cuando se resuelve el derrame. Cuando un evento agudo de otitis evoluciona a OM adhesiva, atelectásica o crónica la pérdida puede ser permanente.

Siendo la hipoacusia la complicación más común de la otitis media, la secuela de esta patología implica déficit en el desarrollo del lenguaje y la percepción del mismo. Se ha postulado que los mecanismos centrales de la audición binaural no maduran cuando alguno o los dos oídos tienen déficit auditivo. Si bien en pruebas psicológicas que miden la inteligencia global no se ha demostrado que los niños con otitis recurrente sean menos inteligentes, si se ha encontrado que son menos persistentes y atentos, y que muestran menos entusiasmo en sus respuestas en general (35).

H. Prevención y Profilaxis

La prevención de las infecciones del oído medio inicia al educar a las personas sobre la enfermedad, evitar el consumo de tabaco en el hogar, evitar el uso de biberón cuando el lactante está en decúbito y estimular la lactancia materna; llevar un control periódico con el médico y tratar prontamente las infecciones del oído medio. Se han utilizado tratamientos profilácticos para evitar la recurrencia de la otitis, dentro de estos se encuentran la amoxicilina a 20mgrs/kg/día en una dosis diaria durante 3 a 6 meses, sulfisoxazol a 75mgrs/kg dos dosis, TMT/SMX una vez al día. En pacientes infectados por el VIH en Italia de 1998 a 1999, se realizó un estudio con la administración de cefaclor a 20mgrs/kg una vez al día durante 6 meses demostrando una reducción en el número de episodios y recurrencia de OMA (36). Aún cuando algunos estudios recomiendan el uso de profilaxis antibiótica, otros ponen en duda la eficacia de ésta y mencionan el riesgo de promover la colonización de bacterias resistentes.

La vacuna antigripal ha demostrado ser útil en niños con OMR que acuden a guarderías, la utilización de la vacuna antineumocócica (en niños mayores de 2 años) también se ha recomendado, aunque no se debe de utilizar de manera indiscriminada.

El azúcar xilitol es un producto nuevo, cuya administración en forma de jarabe o chicles ha demostrado ser eficaz para prevenir la OMA en los niños y disminuir la necesidad de administrar antibióticos, sin embargo aún falta más investigaciones al respecto (7).

VI. MATERIAL y MÉTODOS

A. Método:

1. Tipo de Estudio:

Descriptivo, transversal

2. Sujeto de Estudio:

Pediatras, residentes de pediatría y médicos generales.

3. Población y Muestra de Estudio:

La población de el estudio fue representada por Pediatras, residentes de Pediatría (Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt, Hospital Juan Pablo II e IGSS) y Médicos de Centros de Salud, del área de la ciudad capital de Guatemala (Región Metropolitana).

La muestra se eligió según fórmula utilizada para estudios descriptivos, no probabilística por conveniencia, de la siguiente manera:

- a. Pediatras de la ciudad capital de Guatemala: se registran un aprox. de 400 (dato obtenido del Colegio de Médicos y Cirujanos).

$$n = \frac{N(p)(q)}{N-1 (LE)^2/4 + (p)(q)}$$

(N=Universo, p=Probabilidad de ocurrencia del fenómeno, q=complemento de p, E=límite de estimación estándar)

$$n = \frac{400 (0.15)(0.85)}{(400-1)(0.05)^2/4 + (0.15)(0.85)} = 135$$

- b. Residentes de Pediatría de la ciudad capital de Guatemala: se registran un total de 127 (Hospital Juan Pablo II=16, Hospital Roosvelt=39, Hospital General San Juan de Dios=28, IGSS=44).

$$n = \frac{N(p)(q)}{N-1 (LE)^2/4 + (p)(q)}$$

$$n = \frac{127 (0.15)(0.85)}{(127-1)(0.05)^2/4 + (0.15)(0.85)} = 78$$

- c. Médicos que atienden en Centros de Salud de la ciudad capital de Guatemala: (centros de salud ubicados en las zonas urbanas de la ciudad capital –Región Metropolitana-) se registran un aprox. de 73 (dato obtenido de el área de salud Guatemala).

$$n = \frac{N(p)(q)}{N-1 (LE)^2/4 + (p)(q)}$$

$$n = \frac{73 (0.15)(0.85)}{(73-1)(0.05)^2/4 + (0.15)(0.85)} = 54$$

4. Criterios de inclusión y exclusión de sujetos de estudio:

Se incluyeron a pediatras, residentes de pediatría y médicos generales debidamente certificados y que laboren en los centros de atención arriba mencionados, no se entrevistaron a aquellos que por razones estaban suspendidos o de vacaciones .

5. Variables a Estudiar:

NOMBRE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Tratamiento Indicado	Medicamentos antibióticos, descongestivos nasales, antialérgicos, antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos y gotas óticas, que indican los pediatras para la otitis media aguda, otitis media con derrame y otitis media recurrente en niños de 3 meses a menores de 2 años y de 2 años a 12 años.	Se preguntará en el instrumento de recolección de datos cuál es el tratamiento antibiótico (nombre genérico, dosis y duración en días de tx.) de primera, segunda y tercera elección indicado para cada una de las manifestaciones de la otitis. También se incluyen medicamentos descongestivos nasales, antialérgicos, antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos y gotas óticas, de los cuales sólo se preguntará si los indican o no.	-antibiótico -dosis -duración en días de tratamiento -tipo de elección: primera segunda o tercera. -respuestas de sí o no para la utilización de los medicamentos no antibióticos.	Nominal
Complicaciones de Otitis Media	Cualquier patología <i>Intratemporal</i> (Sordera conductiva y/o neurosensorial, disfunción del sistema vestibular y motor, perforación de la membrana timpánica aguda o crónica, mastoiditis: aguda, subaguda y crónica, petrositis: aguda o crónica, parálisis facial: aguda o crónica, laberintitis: aguda, subaguda o crónica, atelectasia del oído medio, otitis media adhesiva, colesteatoma, granuloma de colesterol,	Se preguntará cuáles son las tres complicaciones secundarias a otitis media más frecuentemente vistas por el entrevistado.	-complicaciones vistas como primera más frecuente, segunda y tercera.	Nominal

	<p>timpanoesclerosis, fixación ossicular, discontinuidad ossicular, otitis externa: aguda o crónica)</p> <p><i>O Intracraneal</i> (Meningitis, absceso extradural, empiema subdural, encefalitis focal otógena, absceso cerebral, trombosis del seno dural, hidrocefalia otógena) secundaria a otitis media (aguda, con derrame o recurrente).</p>			
Conducta ante la Complicación	Tratamiento o referencia a subespecialista como parte de la terapéutica de las mismas.	Se preguntará según el tipo de complicación si esta es referida a subespecialista o si es tratada por el médico encuestado con respuestas de sí o no.	-refiere a subespecialista o trata la complicación.	Nominal
Personal Médico	Personas que tengan el título de Médicos y Cirujanos y que laboren actualmente como tales.	Se clasificarán las encuestas según las diferentes opciones: pediatras, residentes de pediatría, médicos generales.	Pediatra, residente de pediatría, médico general.	Nominal
Años de Experiencia	Tiempo que tiene una persona de trabajar en su campo profesional desde el inicio de su trabajo hasta la fecha actual.	Se preguntarán los años de experiencia de trabajo, estos se registrarán por intervalos.	0-menores de 5 años, 5-menores de 10 años, 10 años ó más.	De intervalo

6. Instrumentos de Recolección y Medición de las Variables o Datos:

La recolección de la información se realizó por medio de una encuesta de tipo anónimo la cual consta de 6 preguntas, las primeras dos preguntas se refieren al grado académico de los médicos encuestados y la segunda a los años de experiencia de trabajo. Las siguientes tres preguntas tratan acerca de el tratamiento antibiótico (de primera, segunda y tercera elección) dosis (mg/kg/día) y duración en días de tratamiento indicado para otitis media aguda, otitis media con exudado o derrame y otitis media recurrente; éstas preguntas se dividen en dos grupos, uno es el tratamiento antes especificado para niños de 3 meses a menores de 2 años y el otro para niños de 2 años a 12 años. Estas preguntas incluyen también la prescripción o no de otros medicamentos tales como antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos, antialérgicos, descongestionantes nasales, gotas óticas. La última pregunta se refiere a las complicaciones de otitis media, se pregunta cuáles son las tres complicaciones más vistas por los encuestados, y cómo son tratadas por ellos mismos o si refieren a los pacientes a un subespecialista. El instrumento se presenta en el apartado de anexos.

La información obtenida en éstas encuestas se agrupó por cada grupo (pediatras, residentes, médicos generales) observando cuáles son los medicamentos utilizados según el grupo etáreo y patología, para cada una de las preguntas propuestas. Esta información se interpretó según los parámetros establecidos y recomendados en la literatura, mismos que se incluyen dentro de la revisión bibliográfica. Así se evaluó el antibiótico (primera, segunda y tercera elección) dosis y días de duración, así como la indicación de otros medicamentos. Se estableció una relación entre los resultados obtenidos y lo que recomienda la bibliografía, tomando en cuenta las limitaciones económicas y sociales de nuestra sociedad, así como la particularidad de cada paciente tratado.

7. Ejecución de la Investigación:

Para la ejecución de la investigación se realizaron una serie de actividades las cuales se presentan en resumen a continuación:

- a. Discusión y análisis del tema y tipo de investigación con el asesor y revisor de la tesis
- b. Presentación de tema de investigación
- c. Aprobación de tema
- d. Realización de protocolo e instrumento de recolección de datos
- e. Presentación de la investigación e instrumento de la recolección de datos en los hospitales y lugares de estudio.
- f. Trámite de cartas de aprobación de los lugares de estudio, para la realización de la investigación (Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt, Hospital Juan Pablo II e IGSS).
- g. Revisión y aprobación de protocolo por parte del Asesor y Revisor de la investigación.
- h. Presentación de protocolo.
- i. Realización de trabajo de campo en el que se asistió a cada uno de los lugares de estudio anteriormente mencionados, aprovechando las sesiones de departamento de pediatría así como las clases de postgrado de Pediatría para explicar a las personas el objeto de la investigación, el instrumento de recolección de datos y sus partes. Para médicos de los centros de salud se acudió a 11 centros (centros de salud y clínicas periféricas) de la ciudad capital hasta completar la muestra.

Se entrevistó a Pediatras en los hospitales antes mencionados, clínicas periféricas del IGSS y clínicas privadas pidiendo la colaboración voluntaria de cada uno

j. Presentación del informe final.

8. Presentación de resultados y tipo de tratamiento estadístico:

Los resultados del estudio se presentaron por medio de gráficas, cuadros de relación de variables y porcentajes; las variables combinadas fueron las siguientes:

- a. Cuadro y gráficos generales del antibiótico utilizado como primera, segunda y tercera elección en la otitis media aguda, otitis media con derrame, otitis media recurrente por grupo étnico y por grupo encuestado (pediatras, residentes de pediatría y médicos generales), complicaciones de otitis media y tratamiento alternativo; 5 cuadros con la relación de 2 y 3 variables.
- b. Cuadros por años de experiencia laboral en pediatras y el tratamiento utilizado de otitis media aguda, otitis media con derrame, otitis media recurrente, complicaciones de otitis media; 5 cuadros con relación de 2 y 3 variables.

9. Aspectos Éticos:

Se pidió autorización en las distintas instituciones para pasar el cuestionario, asociado a la libre voluntad de las personas que respondieron el mismo. El cuestionario fue de tipo anónimo y lo único que se requirió es el dato de la profesión y los años de experiencia de las personas que lo respondieron.

B. Recursos

1. Materiales Físicos:
 - Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt, Hospital Juan Pablo II e IGSS y centros de salud de la ciudad capital, clínicas privadas de Pediatras.
 - Computadora
 - Papel

2. Humanos:
 - Asesor y Revisor de tesis, Médicos de la Unidad de Tesis, colaboradores, investigador.

3. Económicos:

-Impresión de cuestionarios	Q 200.00
-Transporte y movilización en la ciudad capital	Q 600.00.
-Insumos de librería	Q 500.00
-Impresión de tesis y otros gastos relacionados	Q 1000.00
TOTAL	Q 2300.00

VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

“Tratamiento de otitis media en niños de 3 meses a 12 años”

Cuadro 1 a

Tratamiento de otitis media aguda indicado por residentes de Pediatría

Antibiótico	Niños de 3 meses a menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	57	73	9	12			54	70	6	8		
Amoxicilina+Ac . Clavulánico	19	24	27	34	3	4	20	25	26	33	3	4
Trimetoprin Sulfametoxazol	1	1	6	7	12	15			6	8	12	15
Cefaclor			11	14	3	4			12	15	3	4
Ampicilina+Sulbactam					2	2			2	2	2	2
Claritromicina			8	10	6	8			6	8	5	6
Ceftriaxone					5	6			1	1	5	6
Cefixima			5	6	3	4			3	4	3	4
Eritromicina			4	5					4	5		
Ampicilina			3	4								
Cefadroxilo			2	2	8	10	1	1	3	4	6	8
Azitromicina			1	1	2	2					2	2
Cefuroxima			1	1	6	8			4	5	6	8
Macrólido			2	2	2	2			1	1	2	2
Cefalosp. 2da. Gener.					3	4					1	1
Tetraciclina					1	1			1	1		
Cefalosporina					3	4					1	1
Cefotaxime					1	1	1	1				
Dicloxacilina									1	1		
Cefalosporina 3era. Genera.											1	1
Ciprofloxacina											1	1
No tienen	1	1	2	2	20	25	2	3	2	3	25	32

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 1 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

Antibiótico	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 2	40-60 105	61-100 10	0-6 0	7-10 98	11-29 16	3
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 6	40-60 61	61-100 1	0-6 0	7-10 47	11-29 21	
Ampicilina	25-49 3	50-75 0	76-100 0	0-6 0	7-10 3	11-29 0	
Ampicilina + Sulbactan	25-49 6	50-75 0	76-100 0	0-6 0	7-10 6	11-29 0	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39 0	8-10 /40-60 37	11-20 /61-80 0	0-6 0	7-10 28	11-29 5	4
Cefaclor	20-39 2	40-60 26	61-80 0	0-6 0	7-10 23	11-29 4	1
Cefuroxima	20-29 2	30-40 10	41-50 0	0-6 0	7-10 9	11-29 3	
Cefixima	5-7 0	8-10 12	11-15 0	0-6 0	7-10 10	11-29 2	
Ceftriaxone	25-49 0	50-75 9	75-100 2	0-6 7	7-10 1	11-29 2	1
Eritromicina	20-39 0	40-60 8	61-100 0	0-6 0	7-10 8	11-29 0	
Claritromicina	10-14 0	15-20 22	21-25 2	0-6 0	7-10 22	11-29 2	
Azitromicina	8-11 2	12-16 3	17-20 0	0-6 4	7-10 1	11-29 0	
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 8	41-50 1	0-6 0	7-10 9	11-29 0	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 1-a y 1-b:

El tratamiento de otitis media aguda indicado por los Médicos Residentes de Pediatría es bastante similar en ambos grupo de edad siendo los dos antibióticos de primera elección la amoxicilina y la amoxicilina + ácido clavulánico; como segunda elección se encuentran la amoxicilina + ácido clavulánico seguida por el cefaclor y la claritromicina en los pacientes menores de 2 años; para los pacientes mayores de 2 años se encuentran los anteriores aunados al trimetoprin sulfametoxazol. Los antibióticos de tercera elección en menores de 2 años son el trimetoprin sulfa., cefadroxilo, cefuroxima y claritromicina mientras que en el grupo de niños mayores de 2 años son el trimetoprin sulfametoxazol, cefuroxima, claritromicina, cefadroxilo y ceftriaxona.

Las dosis de los antibióticos antes mencionados son las dosis estándar recomendadas por la literatura con 40-60mg/kg/día para la amoxicilina y cefaclor, 8-10 para el trimetoprin, 20-40 para cefadroxilo, 30-40 para la cefuroxima, 15 para la claritromicina y 50-75 para la ceftriaxona. Los días de tratamiento fueron predominantemente de 7-10.

Un número considerable de encuestados no tienen o no marcaron antibiótico de tercera elección. El tratamiento no especificado en el cuadro 1b se refiere a los médicos que no marcaron la dosis o los días de tratamiento de los antibióticos señalados.

Cuadro 2 a
Tratamiento de otitis media con derrame
indicado por residentes de Pediatría

Antibiótico	Niños de 3 meses a menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	32	41	1	1	1	1	31	40	1	1	1	1
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	25	32	21	27	3	4	25	32	21	27	3	4
Cefadroxilo	1	1	0				1	1				
Cefixime	2	3	5	6	6	8	2	3	6	8	6	8
Cefalosporinas	2	3	3	4	3	4	3	4	4	5	3	4
Cefaclor			5	6	2	3			5	6	1	1
Claritromicina			1	1	4	5			1	1	4	5
Trimetoprin Sulfa			6	8	1	1	1	1	6	8	2	3
Ampicilina/Sulbactan			1	1	2	3			1	1	1	1
Cefuroxima			6	8	3	4			6	8	5	6
Azitromicina			1	1	2	3			1	1	3	4
Ceftriaxone			1	1	3	4			1	1	3	4
Ampicilina			1	1					1	1		
Ciprofloxacina			1	1					1	1	1	1
Dicloxacilina					1							
Clindamicina					1						1	1
No tienen	5	6	10	13	27	35	5	6	11	14	26	33
No utilizan antibiótico	11	14	11	14	11	14	11	14	11	14	11	14

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 2 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

Antibiótico	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 0	40-60 50	61-100 12	0-6 0	7-10 33	11-29 29	
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 6	40-60 76	61-100 7	0-6 0	7-10 41	11-29 50	2
Ampicilina	25-49 2	50-75 0	76-100 0	0-6 0	7-10 0	11-29 2	
Ampicilina + Sulbactan	25-49 3	50-75 0	76-100 0	0-6 0	7-10 1	11-29 2	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39 0	8-10 /40-60 15	11-20 /61-80 0	0-6 0	7-10 6	11-29 7	2
Cefaclor	20-39 4	40-60 8	61-80 0	0-6 0	7-10 7	11-29 5	
Cefuroxima	20-29 9	30-40 6	41-50 4	0-6 0	7-10 7	11-29 12	0
Cefixima	5-7 0	8-10 26	11-15 0	0-6 0	7-10 16	11-29 8	2
Ceftriaxone	25-49 0	50-75 6	75-100 0	0-6 2	7-10 4	11-29 0	0
Clindamicina	20-39 0	40-60 2	61-100 0	0-6 0	7-10 2	11-29 0	
Claritromicina	10-14 0	15-20 8	21-25 2	0-6 0	7-10 4	11-29 6	2
Azitromicina	8-11 5	12-16 0	17-20 0	0-6 4	7-10 1	11-29 0	
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 2	41-50 0	0-6 0	7-10 2	11-29 0	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 2-a y 2-b:

Para el tratamiento de la otitis media con derrame, la mayoría de médicos residentes utilizan antibiótico, siendo para ambos grupos de edad la amoxicilina y la amoxicilina + ácido clavulánico los antibióticos de primera elección; como segunda elección en menores de 2 años están la amoxicilina + ácido clavulánico, trimetoprin sulfam, cefuroxima y cefixima; en los niños mayores de 2 años la amoxicilina + ácido clavulánico, cefixima, trimetoprin sulfam y cefuroxima. Como tercera elección en menores de 2 años están la cefixima, claritromicina, clavulin y cefuroxima mientras que en mayores de 2 años la cefixima, cefuroxima y amoxicilina + ácido clavulánico.

No utilizan antibiótico para el tratamiento 9 de los encuestados y un alto número de los mismos no tienen o no marcaron antibiótico de segunda y tercera elección.

Las dosis utilizadas en la mayoría de tratamientos son las dosis estándar y los días de tratamiento fueron en su mayoría los comprendidos en el intervalo de 7-10 días.

Cuadro 3 a
Tratamiento de otitis media recurrente
indicado por residentes de Pediatría

Antibiótico	Niños de 3 meses a menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	14	18	2	3			11	14	2	3		
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	12	15	10	13	1	1	11	14	8	10	1	1
Trimetoprin Sulfametoxazol	2	3	3	4	2	3	2	3	0	0	3	4
Ceftriaxone	9	11	4	5	2	3	7	9	4	5	2	3
Cefixime	5	6	3	4	3	4	4	5	3	4	2	3
Cefadroxilo	3	4	3	4			3	4	1	1		
Ciprofloxacina	2	3			1	1	2	3	1	1	3	4
Cefuroxima	3	4	3	4	1	1	3	4	4	5	1	1
Cefaclor	2	3	1	1			2	3	1	1		
Azitromicina	1	1	1	1	2	3	1	1			2	3
Cefalosp. 2da	2	3			2	3	2	3			2	3
Cefalosporinas	2	3					2	3				
Ampicilina/sulbactan			2	3	1	1			1	1	1	1
Clindamicina			1	1	3	4			1	1	3	4
Claritromicina			1	1	1	1	1	1	2	3		
Ceftazidima			3	4					3	4		
Cefalosp. 3era			3	4			1	1	4	5		
Macróido									2	3	1	1
Oxacilina			1	1					1	1		
Eritromicina					1	1						
No tienen	5	6	21	27	38	49	10	13	24	31	41	53
Refieren a Subespecialista						Realizan otros estudios						
9						7						
Profilaxis	Amoxicilina				7		Trimetoprin				4	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 3 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 4	40-60 17	61-100 4	0-6 0	7-10 10	11-29 15	
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 6	40-60 19	61-100 5	0-6 0	7-10 6	11-29 24	
Ceftazidime	25-49 0	50-75 6	76-100 0	0-6 0	7-10 6	11-29 0	
Ampicilina + Sulbactam	25-49 2	50-75 2	76-100 2	0-6 0	7-10 2	11-29 4	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39 0	8-10 /40-60 6	11-20 /61-80 0	0-6 0	7-10 1	11-29 5	
Cefaclor	20-39 4	40-60 2	61-80 0	0-6 0	7-10 6	11-29 0	
Cefuroxima	20-29 2	30-40 4	41-50 2	0-6 0	7-10 2	11-29 5	1
Cefixima	5-7 0	8-10 16	11-15 2	0-6 0	7-10 12	11-29 6	
Ceftriaxone	25-49 0	50-75 16	75-100 5	0-6 9	7-10 7	11-29 4	1
Clindamicina	20-39 0	40-60 8	61-100 0	0-6 0	7-10 7	11-29 1	
Claritromicina	10-14 0	15-20 4	21-25 0	0-6 0	7-10 2	11-29 2	
Azitromicina	8-11 4	12-16 2	17-20 0	0-6 4	7-10 2	11-29 0	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 3-a y 3-b:

La otitis media recurrente es tratada por la mayoría de los médicos residentes encuestados, siendo nueve los que refieren a los pacientes a subespecialista y 5 que realizan estudios complementarios (cultivos, pruebas hemáticas, HIV) previo a tratar a los mismos.

Los antibióticos de primera elección en menores de 2 años son la amoxicilina, la amoxicilina + ácido clavulánico, ceftriaxona y cefixima, en niños mayores de 2 años son la amoxicilina + ácido clavulánico seguida de ceftriaxona, cefixima, cefadroxilo y cefuroxima. Como segunda elección están en menores de 2 años la amoxicilina + ácido clavulánico, ceftriaxona, cefixima, cefuroxima y ceftazidima, en niños mayores de 2 años están los anteriormente mencionados más las cefalosporinas de 3era. generación (no especificando cuales). De tercera elección en menores de 2 años se encuentran: cefixima, clindamicina, azitromicina y cefalosporinas de 2da. generación no especificadas, en los niños mayores de 2 años están el trimetoprin sulfametoxazol, clindamicina, ciprofloxacina, azitromicina y cefalosporinas de 2da. generación no especificadas.

Las dosis de estos antibióticos son las dosis estándar y se puede observar que el intervalo de días de tratamiento en ésta patología tiene un aumento siendo en su mayoría más de 10. Existe un alto número de residentes que no tienen o no marcaron antibióticos de segunda y tercera elección.

Dentro de los residentes que utilizan profilaxis se encontró a la amoxicilina con un número de 7 y el trimetoprin sulfametoxazol con un número de 4.

Cuadro 4
Tratamiento alternativo indicado por residentes de Pediatría
en otitis media

TX. ALTERNATIVO	OMA		OMD		OMR	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Antiinflamatorios esteroideos	5	72	2	69	4	59
Antiinflamatorios no esteroideos	68	9	53	18	44	19
Descongestionantes nasales	20	61	18	53	16	47
Antialérgicos de rutina	7	69	8	63	10	53
Gotas óticas	12	65	20	51	19	44
No marcaron	1		7		4	
Refieren	0		0		9	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 5
Complicaciones de otitis media
vistas por residentes de Pediatría

Complicación	Trata	Refiere	Ambas	No especificó
Mastoiditis	16	24	4	5
Meningitis	20	7	0	0
Disminución de la agudeza auditiva	1	15	0	0
Perforación timpánica	7	22	0	4
Colesteatoma	0	1	0	0
Otitis crónica	4	3	0	0
Sinusitis	2	1	0	0
Otitis supurativa	2	1	0	0
Otitis serosa	1	1	0	0
Absceso	4	3	2	0
Miringitis	1	0	0	0
Otoesclerosis	0	1	0	0
Neumonía	2	0	0	0
No ha visto complicaciones	0	0	0	0
No marcó	10			

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 4 y 5:

En la otitis media aguda, los tratamientos alternativos indicados con mayor frecuencia son los antiinflamatorios no esteroideos, los descongestivos nasales y las gotas óticas (con un bajo porcentaje). En la otitis media con derrame son los mismos con una disminución en la frecuencia de antiinflamatorios no esteroideos y mayor utilización de antialérgicos. La otitis media recurrente presenta resultados similares, observándose en ésta una mayor utilización de descongestivos nasales y antialérgicos de rutina.

Las complicaciones vistas con mayor frecuencia por los residentes son la mastoiditis, la meningitis, perforación timpánica, y disminución de la agudeza auditiva; de éstas la meningitis y mastoiditis son tratadas por ellos en la mayoría de casos y la disminución de la agudeza auditiva y perforación timpánica referidas a subespecialista (otorrinolaringólogo).

Ninguno de los encuestados marco no haber visto complicaciones, y 10 de los mismos no marcaron nada. Estos resultados se relacionan mucho con la alta asistencia al tercer nivel de atención en salud (nivel hospitalario) de pacientes con complicaciones secundarias a otitis media.

Cuadro 6 a
Tratamiento de otitis media aguda
indicado por Médicos Generales

Antibiótico	Niños de 3 meses a menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	24	44	16	30	3	6	21	39	16	30	1	2
Trimetoprin Sulfametoxazol	13	24	16	30	4	7	20	37	18	33	5	9
Eritromicina	4	7	5	9	3	6	1	2	5	9	5	9
Ampicilina	8	15	1	2	10	18	4	7	1	2	11	20
Cefadroxilo	1	2	5	9	3	6	1	2	8	15	2	4
Cotrimoxazol	1	2										
Claritromicina			1	2	1	2	2	3	1	2	1	2
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	2	4	1	2			2	3				
Penicilina Benzatínica	1	2	1	2			1	2	1	2		
Cefaclor			1	2	4	7					4	7
PenicilinaProcaína			1	2	3	6	1	2	1	2	3	6
Azitromicina			1	2			1	2				
Cefixima			1	2	3	6			2	3	2	3
Cefalosp. 3ra. Gener.					2	4					2	3
Dicloxacilina					1	2					1	2
Penicilina					1	2					1	2
Cefalosporina					4	7					4	7
No tienen			4	7	12	22			1	2	12	22

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 6 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 3	40-60 29	61-100 4	0-6 2	7-10 36	11-29 3	5
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 0	40-60 3	61-100 0	0-6 0	7-10 3	11-29 0	
Ampicilina	25-49 3	50-75 11	76-100 0	0-6 1	7-10 20	11-29 0	7
Penicilina Procaína	20000- 49000 U 0	50000- 75000 U 4	76000- 100000U 0	0-6 1	7-10 8	11-29 0	5
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7 /20-39 22	8-10 /40-60 37	11-20 /61-80 3	0-6 1	7-10 69	11-29 3	11
Cefaclor	20-39 0	40-60 8	61-80 0	0-6 0	7-10 3	11-29 5	
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 9	41-50 1	0-6 1	7-10 13	11-29 1	5
Cefixima	5-7 0	8-10 4	11-15 0	0-6 0	7-10 4	11-29 0	2
Eritromicina	20-39 2	40-60 16	61-100 0	0-6 0	7-10 23	11-29 0	5
Claritromicina	10-14 0	15-20 0	21-25 3	0-6 2	7-10 4	11-29 0	3
Azitromicina	8-11 0	12-16 1	17-20 0	0-6 1	7-10 0	11-29 0	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 6-a y 6-b:

En el tratamiento de la otitis media con derrame la mayoría de médicos generales utilizan antibiótico, siendo para ambos grupos de edad la amoxicilina de primera elección seguida por el trimetoprin sulfametoxazol, amoxicilina + ácido clavulánico y el cefadroxilo; como segunda elección están el trimetoprin seguido de amoxicilina, amoxicilina + ácido clavulánico y eritromicina. Como tercera elección están el trimetoprin más frecuentemente seguido de la eritromicina y el cefaclor. En ésta entidad ya se observa la utilización de antibióticos tales como la claritromicina y la amoxicilina + ac. Clavulánico.

Ocho médicos no utilizan antibiótico para el tratamiento de ésta otitis y 3 de ellos respondieron referir a estos pacientes a una atención especializada.

Las dosis utilizadas en la mayoría de tratamientos son las dosis estándar y los días de tratamiento fueron en su mayoría los comprendidos en el intervalo de 7-10 días. El porcentaje de los médicos que no tienen o no marcaron una segunda y tercera elección de antibióticos es alto comparado con la otitis media aguda.

Cuadro 7 a
Tratamiento de otitis media con derrame
indicado por Médicos Generales

Antibiótico	Niños de 3 meses a menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	15	28	7	13	3	6	11	20	8	15	2	4
Trimetoprin Sulfametoxazol	12	22	9	17	6	11	15	28	9	17	7	13
Eritromicina	3	6	2	4	4	7	1	2	2	4	4	7
Ampicilina	2	4	3	6	4	7	3	6	3	6	4	7
Cefadroxilo			4	7	2	4			4	7	2	4
Claritromicina	2	4					2					
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	4	7	5	9			4	7	4	7		
Penicilina Benzatínica			1	2					1	2		
PenicilinaProcaína	2	4	1	2	1	2	2	4	1	2	2	4
Cefalosporina	1	2	2	4	1	2	1	2	2	4	1	2
Azitromicina							1	2				
Cefixima			1	2	1	2			1	2	2	4
Dicloxacilina											1	2
Cefaclor			1	2	5	9			1	2	4	4
No tienen	3	6	8	15	16	30	4	7	8	15	11	20
<i>No utiliza antib.</i>	8											
<i>Refiere</i>	2											

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 7 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
	20-39	40-60	61-100	0-6	7-10	11-29	
Amoxicilina	4	36	2	0	35	10	3
Amoxicilina + ac. Clavulánico	7	26	2	0	29	4	2
Ampicilina	4	8	0	0	13	2	2
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7 /20-39	8-10 /40-60	11-20 /61-80	0-6	7-10	11-29	8
Cefaclor	0	12	0	0	2	10	
Cefadroxilo	2	8	0	0	8	4	2
Cefixima	0	5	0	0	5	0	0
Eritromicina	2	10	0	0	14	2	4
Claritromicina	0	0	2	0	2	1	1
Azitromicina	0	2	0	2	0	0	0

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 7-a y 7-b:

En el tratamiento de la otitis media con derrame la mayoría de médicos generales utilizan antibiótico, siendo para ambos grupos de edad la amoxicilina de primera elección seguida por el trimetoprin sulfametoxazol, amoxicilina + ácido clavulánico y el cefadroxilo; como segunda elección están el trimetoprin seguido de amoxicilina, amoxicilina + ácido clavulánico y eritromicina. Como tercera elección sigue siendo el trimetoprin el indicado más frecuentemente seguido de la eritromicina y el cefaclor. En esta entidad ya se observa la utilización de antibióticos tales como la claritromicina y la amoxicilina + ac. clavulánico.

Ocho médicos no utilizan antibiótico para el tratamiento de esta otitis y 3 de ellos respondieron referir a estos pacientes a una atención especializada.

Las dosis utilizadas en la mayoría de tratamientos son las dosis estándar y los días de tratamiento fueron en su mayoría los comprendidos en el intervalo de 7-10 días. El porcentaje de los médicos que no tienen o no marcaron una segunda y tercera elección de antibióticos es alto comparado con la otitis media aguda.

Cuadro 8 a
Tratamiento de otitis media recurrente
indicado por Médicos Generales

Antibiótico	Niños de 3 meses a menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	5	9	4	7	1	2	3	3	4	7		
Trimetoprin Sulfametoxazol	6	11	3	6	2	4	6	11	4	7	1	2
Cefadroxilo	1	2					1	2				
Cefaclor	1	2			3	6	1	2	1	2	3	6
Amoxicilina+A.c. Clavulánico	3	6	4	7			6	11	4	7		
Cefixime	2	4	1	2			2	4			2	4
Ceftriaxona	1	2					1	2				
Cefalosporina	2	4	2	4			1	2	2	4		
Gentamicina	1	2							1	2		
Eritromicina			1	2	2				1	2	2	4
Ampicilina			2	4	2	4			1	2	3	6
Cefatzidima			1	2					1	2		
Claritromicina					1	2					1	2
Eritromicina+Sulfa					1	2					1	2
Azitromicina					1	2					1	2
Dicloxacilina							1	2				
No tienen	3	6	7	13	12	22	2	4	7	13	11	20
Cultivo	3											
Refiere	26											

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 8 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 0	40-60 10	61-100 5	0-6 0	7-10 9	11-29 5	1
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 0	40-60 12	61-100 2	0-6 0	7-10 8	11-29 8	2
Ampicilina	25-49 0	50-75 4	76-100 0	0-6 0	7-10 6	11-29 0	2
Ceftriaxone	25-49 0	50-75 2	75-100 0	0-6 0	7-10 2	11-29 0	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7 /20-39 8	8-10 /40-60 7	11-20 /61-80 1	0-6 0	7-10 10	11-29 10	4
Cefaclor	20-39 0	40-60 9	61-80 0	0-6 0	7-10 2	11-29 7	
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 0	41-50 0	0-6 2	7-10 0	11-29 0	2
Cefixima	5-7 0	8-10 7	11-15 0	0-6 0	7-10 3	11-29 4	
Eritromicina	20-39 0	40-60 4	61-100 0	0-6 0	7-10 4	11-29 0	
Claritromicina	10-14 0	15-20 0	21-25 0	0-6 0	7-10 0	11-29 2	2
Azitromicina	8-11 0	12-16 0	17-20 2	0-6 0	7-10 2	11-29 0	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 8-a y 8-b:

La otitis media recurrente no es tratada por la mayoría de los médicos generales de centros de salud, ya que más de la mitad de los encuestados refiere a los pacientes al tercer nivel de atención en salud (nivel hospitalario o de subespecialidad). Tres de los encuestados realizan cultivos previo a indicar un tratamiento antibiótico y el número de médicos que no tienen o no marcaron antibióticos de segunda y tercera elección es alto.

Los antibióticos elegidos como primera elección en ambos grupos etáreos son trimetoprin sulfametoxazol seguido de amoxicilina y amoxicilina+acido clavulánico, como segunda elección se encuentran la amoxicilina + acido clavulánico, trimetoprin sulfametoxazol y cefaclor en menores de 2 años y la amoxicilina + ácido clavulácino, trimetoprin sulfametoxazol y amoxicilina en mayores de 2 años. Como tercera elección están el cefaclor, la eritromicina y la ampicilina.

Las dosis de estos antibióticos son las dosis estándar y se puede observar que el intervalo de días de tratamiento en ésta patología es mayor, es entre 10-29 días.

Cuadro 9
Tratamiento alternativo de otitis media
indicado por Médicos Generales

TX. ALTERNATIVO	OMA		OMD		OMR	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Antiinflamatorios esteroideos	5	48	5	45	2	35
Antiinflamatorios no esteroideos	46	7	36	14	28	9
Descongestionantes nasales	24	29	22	28	16	21
Antialérgicos de rutina	10	43	9	41	11	26
Gotas óticas	8	45	6	44	3	34
No marcaron	1		1		2	
Refieren	0		3		15	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 10
Complicaciones de otitis media vistas por Médicos Generales

Complicación	Trata	Refiere	Ambas	No especificó
Mastoiditis	1	11	3	3
Meningitis	0	5	1	0
Disminución de la agudeza auditiva	0	17	0	3
Perforación timpánica	0	13	1	2
Recurrencia	0	1	0	0
Otitis crónica	0	3	0	0
Sinusitis	1	1	0	0
Otitis supurativa	0	1	0	0
Otitis serosa	0	1	0	0
Absceso	0	5	0	0
Petrositis	0	1	0	0
Otoesclerosis	0	2	0	0
Otorragia	0	3	0	0
No ha visto complicaciones			11	
No marcó			7	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 9 y 10:

Dentro de el tratamiento alternativo indicado por lo médicos generales se observa que en la otitis media aguda se utilizan frecuentemente antiinflamatorios no esteroideos (tales como diclofenaco, acetaminofen, ibuprofen, etc) y descongestivos nasales (como solución salina local y pseudoefedrina por vía oral), así tambien su observó poco uso de gotas óticas, antialérgicos y antiinflamatorios esteroideos. En la otitis media con derrame la tendencia es similar a la de otitis media aguda con una menor utilización de antiinflamatorios no esteroideos. Para la otitis media recurrente la terapia alternativa más indicada son los antiinflamatorios no esteroideos, los descongestionantes nasales y los antialérgicos.

Las complicaciones secundarias a otitis media vistas con mayor frecuencia son: mastoiditis, disminución de la agudeza auditiva, perforación timpánica, absceso (no especificado) y meningitis. De todas estas la mayoría son referidas para tratamiento por subespecialista. De los médicos encuestados, once respondieron no haber visto complicaciones.

Cuadro 11 a

**Tratamiento de otitis media aguda
indicado por Pediatras con menos de 5 años de experiencia**

Antibiótico	Niños de 3 meses a Menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	25	66	1	3			21	54	2	5		
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	11	29	12	32	1	3	12	32	9	23	1	3
Trimetoprin Sulfametoxazol			5	13	4	11	1	3	4	10	3	8
Eritromicina + Sulfisoxazol							1	3				
Claritromicina	1	3	3	8	1	3			3	7	1	3
Azitromicina			1	3					1	3	2	5
Ampicilina+Sulbactan									1	3		
Cefadroxilo			2	5	1	3			1	3	2	5
Cefuroxima			1	3	2	5			1	3	3	8
Cefaclor	1	3	8	21	11	29	1	3	11	28	7	18
Cefixima					9	24	2	5	2	5	10	26
Ceftriaxone					4	11					3	8
Cefalosporina			1						1	3		
Cefalosp. 2da. Gener											1	3
Penicilina Oral			1	3								
Macrólido			2	5					2	5		
Ciprofloxacina											1	3
No tienen			1	3	4	11			1	3	4	11

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 11 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 0	40-60 43	61-100 2	0-6 0	7-10 43	11-29 5	3
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 6	40-60 37	61-100 0	0-6 0	7-10 43	11-29 2	2
Ampicilina + Sulbactan	25-49 0	50-75 1	76-100 0	0-6 0	7-10 1	11-29 0	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39 2	8-10 /40-60 15	11-20 /61-80 0	0-6 0	7-10 15	11-29 2	
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 5	41-50 1	0-6 0	7-10 6	11-29 0	
Cefaclor	20-39 2	40-60 37	61-80 0	0-6 0	7-10 34	11-29 5	
Cefuroxima	20-29 0	30-40 5	41-50 0	0-6 0	7-10 5	11-29 0	
Cefixima	5-7 0	8-10 19	11-15 0	0-6 0	7-10 19	11-29 2	2
Ceftriaxone	25-49 0	50-75 7	75-100 0	0-6 0	7-10 7	11-29 0	
Eritromicina + Sulfisoxazol	20-39 0	40-60 1	61-100 0	0-6 0	7-10 1	11-29 0	
Claritromicina	10-14 2	15-20 6	21-25 1	0-6 0	7-10 9	11-29 0	
Azitromicina	8-11 0	12-16 2	17-20 0	0-6 0	7-10 0	11-29 0	2

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 11-a y 11-b:

En éste cuadro se observa que dentro de los antibióticos de primera elección para niños menores y mayores de 2 años se encuentran amoxicilina y amoxicilina + ácido clavulánico. Como segunda elección en menores de 2 años están amoxicilina + ácido clavulánico, cefaclor y trimetoprin sulfametoxazol mientras que en mayores de 2 años son cefaclor seguido por amoxicilina + ácido clavulánico, trimetoprin sulfametoxazol y claritromicina. Como tercera elección están en ambos grupos etéreos cefaclor, cefixima, trimetoprin sulfametoxazol y cefuroxima. No tienen o no marcaron antibiótico de segunda elección 2 y de tercera elección 4 de los encuestados.

Las dosis de los antibióticos más frecuentemente utilizadas son: 40-60mg/kg/día para amoxicilina y cefaclor, 8-10 para trimetoprin, 30-40 para la cefuroxima, 15 para claritromicina y 8-10 para cefixima. Los días de tratamiento se encuentran en la mayoría de respuestas dentro de el intervalo de 7 a 10 días.

Cuadro 12 a
Tratamiento de otitis media con derrame
indicado por Pediatras con menos de 5 años de experiencia

Antibiótico	Niños de 3 meses a Menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	7	18	1	3			7	18	1	3		
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	15	38	4	10	5	13	12	31	3	8	3	8
Trimetoprin Sulfametoxazol	2	5	3	8			2	5	3	8		
Dicloxacilina	1	3					1	3				
Claritromicina							1	3				
Azitromicina					1	3			1	3		
Ampicilina+Sulbactan			1	3					1	3		
Cefuroxima			3	8			3	8	4	10		
Cefaclor			3	8	5	13	1	3	3	8	4	10
Cefixima	3	8	3	8	5	13	2	5	4	10	5	13
Ceftriaxone			2	5	1	3			1	3	1	3
Cefalosporina	1	3	1	3					1	3		
Gentamicina					1	3					1	3
Penicilina			1	3								
Macrólido			1	3					1	3		
Clindamicina			1	3					1	3		
No tienen			5	13	11	28			5	13	14	36
No utilizan antibiótico	6 (15%)											
Refieren	3 (8%)						No han visto			1 (2%)		

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 12 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
	20-39	40-60	61-100	0-6	7-10	11-29	
Amoxicilina	0	17	0	0	14	3	
Amoxicilina + ac. Clavulánico	5	34	0	0	27	13	2 (2 con más de 1 mes de duración)
Ampicilina + Sulbactan	0	2	0	0	2	0	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39	8-10 /40-60	11-20 /61-80	0	5	3	2 (2 con más de 1 mes de tratamiento)
Cefaclor	1	14	0	0	7	6	2 (12 con más de 1 mes de tratamiento)
Cefuroxima	0	7	0	0	7	0	
Cefixima	0	18	2	0	11	10	1
Ceftriaxone	0	4	2	2	2	2	0
Claritromicina	0	2	0	0	1	1	0

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 12-a y 12-b:

La otitis media con derrame es tratada con antibióticos por la mayoría de los pediatras con menos de 5 años de experiencia. Como antibiótico de primera elección en menores de 2 años se encuentran amoxicilina, amoxicilina + ácido clavulánico y cefixima, en los niños mayores de 2 años se indican los mismos aúdados a cefuroxima. Como segunda elección amoxicilina + ácido clavulánico, cefuroxima, cefaclor, cefixima y trimetoprin sulfametoxazol son los indicados a menores de 2 años, en los niños mayores de 2 años están amoxicilina + ácido clavulánico, amoxicilina, y cefuroxima como los tres más frecuentes. De tercera elección están amoxicilina + ácido clavulánico, cefaclor y cefixima en menores de 2 años, en mayores el cefaclor, la cefixima y la amoxicilina + ácido clavulánico. Existe un número alto de pediatras que no marcaron o no tienen antibiótico de segunda y tercera elección, 3 refieren a subespecialista y uno de ellos no ha visto esta patología.

Las dosis indicadas siguen siendo las mismas a las recomendadas y anteriormente mencionadas, los días de tratamiento aunque la mayoría se encuentran en el intervalo de 7 a 10 días ya se encuentra un mayor número en el intervalo mayor de 10 días en comparación con la otitis media aguda.

Cuadro 13 a
Tratamiento de otitis media recurrente
indicado por Pediatras con menos de 5 años de experiencia

Antibiótico	Niños de 3 meses a Menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	4	10					4	10				
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	13	33	2	5	2	5	13	33	1	3	1	3
Trimetoprin Sulfametoxazol	4	10	1	3	2	5	4	10	1	3	1	3
Eritromicina + Sulfisoxazol	1	3					1	3				
Claritromicina	1	3	1	3			1	3	1	3		
Azitromicina					2	5					1	3
Ampicilina+Sulbactan			3	7					3	7		
Cefadroxilo			1	3					1	3		
Cefuroxima	1	3	5	13			1	3	4	10		
Cefaclor	2	5	1	3	4	10	2	5	2	5	4	10
Cefixima	1	3	3	7	4	10	1	3	3	7	4	10
Ceftriaxone	1	3	1	3	2	5	1	3	1	3	2	5
Ceftazidima			1	3					1	3		
Cefalosp. 2da. Gener											1	3
Penicilina+gentamicina	1	3										
Macrólido			1	3					2	5		
Ciprofloxacina	1	3	1	3			1	3				
No tienen	0		7	18	13	33	0		9	23	15	38
Refieren	10 (25%)						10 (25%)					
Profilaxis	Amoxicilina			8			TMT Sulfametoxazol			4		

Cuadro 13 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 0	40-60 8	61-100 0	0-6 0	7-10 4	11-29 4	
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 2	40-60 27	61-100 2	0-6 0	7-10 22	11-29 8	1
Ampicilina + Sulbactan	25-49 2	50-75 4	76-100 0	0-6 0	7-10 4	11-29 2	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39 2	8-10 /40-60 10	11-20 /61-80 0	0-6 0	7-10 5	11-29 5	2 (2 con tratamiento de más de 1 mes)
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 0	41-50 2	0-6 0	7-10 2	11-29 0	
Cefaclor	20-39 0	40-60 15	61-80 0	0-6 0	7-10 9	11-29 6	
Cefuroxima	20-29 0	30-40 7	41-50 2	0-6 0	7-10 7	11-29 2	
Cefixima	5-7 0	8-10 17	11-15 0	0-6 1	7-10 10	11-29 6	
Ceftriaxone	25-49 0	50-75 4	75-100 2	0-6 2	7-10 2	11-29 2	
Eritromicina + Sulfisoxazol	20-39 0	40-60 2	61-100 0	0-6 0	7-10 0	11-29 2	
Claritromicina	10-14 0	15-20 2	21-25 0	0-6 0	7-10 2	11-29 0	
Azitromicina	8-11 0	12-16 1	17-20 0	0-6 0	7-10 0	11-29 1	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 13-a y 13-b:

La mayoría de los pediatras con menos de 5 años de experiencia tratan la otitis media recurrente. Diez de los encuestados refieren a los pacientes a subespecialista (otorrinolaringólogo) y 12 utilizan profilaxis (8 con amoxicilina y 4 con trimetoprin sulfametoxazol).

Los antibióticos de primera elección en ambos grupos etáreos son amoxicilina + ácido clavulánico, amoxicilina y trimetoprin sulfametoxazol. Como segunda elección también en ambos grupos se encuentran cefuroxima axetil, cefixima y ampicilina + sulbactan. Como tercera elección están cefaclor, cefixima, ceftriaxone, azitromicina, trimetoprin y amoxicilina + ácido clavulánico en menores de 2 años, en los niños mayores de 2 años están cefaclor, cefixime y ceftriaxona.

El número de pediatras que no marcaron o no tienen una tercera elección antibiótica es alto siendo 14 para menores de 2 años y 15 para mayores de 2 años.

Las dosis y días de tratamiento son los estándar, sin embargo se nota una mayor frecuencia de indicar el tratamiento por más de 10 días en la mayoría de los antibióticos.

Cuadro 14
Tratamiento alternativo de otitis media
indicado por Pediatras con menos de 5 años de experiencia

TX. ALTERNATIVO	OMA		OMD		OMR	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Antiinflamatorios esteroideos	3	35	5	32	3	29
Antiinflamatorios no esteroideos	30	8	24	12	21	11
Descongestionantes nasales	17	21	17	19	17	15
Antialérgicos de rutina	0	39	5	31	11	21
Gotas óticas	8	30	7	29	6	26
No marcaron	1		2		2	
Refieren	0		0		5	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 15
Complicaciones de otitis media
vistas por Pediatras con menos de 5 años de experiencia

Complicación	Trata	Refiere	Ambas	No especificó
Mastoiditis	2	6	4	1
Meningitis	3	1	2	1
Disminución de la agudeza auditiva	1	7	2	2
Perforación timpánica	3	4	1	1
Recurrencia	1	1	0	0
Otitis crónica	0	1	0	0
Sinusitis	1	1	0	0
Otitis supurativa	0	4	1	0
Otitis serosa	0	1	0	0
Colesteatoma	0	1	0	0
No ha visto complicaciones			5	
No marcó			5	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 14 y 15:

El tratamiento alternativo indicado con mayor frecuencia por los pediatras con menos de 5 años de experiencia es el de antiinflamatorios no esteroideos y descongestionantes nasales tanto en otitis media aguda, como en otitis media con derrame y otitis media recurrente. Los antialérgicos de rutina se indican más en la otitis media recurrente y las gotas óticas en la otitis media aguda.

Las complicaciones vistas con mayor frecuencia son la mastoiditis, meningitis, perforación timpánica, disminución de la agudeza auditiva y otitis supurativa. No han visto complicaciones 5 de los encuestados y no marcaron 5.

Cuadro 16 a
Tratamiento de otitis media aguda
indicado por Pediatras con 5 a 10 años de experiencia

Antibiótico	Niños de 3 meses a Menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	17	53	6	19	2	6	18	56	4	12	1	3
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	13	41	10	31	3	9	13	41	9	28	3	9
Trimetoprin Sulfametoxazol					5	16					4	12
Eritromicina + Sulfisoxazol					1	3					1	3
Claritromicina					4	12			3	9	3	9
Azitromicina					1	3			1	3	1	3
Ampicilina+Sulbactan			1	3					1	3		
Cefadroxilo			1	3	1	3	1	3			2	6
Cefuroxima			5	16	3	9			3	9	3	9
Cefaclor	2	6	8	25	4	12			8	25	4	12
Cefixima			1	3	5	16			2	6	5	16
Ceftriaxone											1	3
Penicilina									1	3		
Macrólido												
Quinolona											1	3
No tienen					3	9					3	9

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 16 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 7	40-60 40	61-100 5	0-6 0	7-10 51	11-29 0	1
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 22	40-60 25	61-100 5	0-6 0	7-10 48	11-29 4	
Ampicilina + Sulbactan	25-49 2	50-75 0	76-100 0	0-6 0	7-10 2	11-29 0	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39 0	8-10 /40-60 9	11-20 /61-80 0	0-6 0	7-10 7	11-29 2	
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 1	41-50 0	0-6 0	7-10 1	11-29 0	
Cefaclor	20-39 0	40-60 18	61-80 4	0-6 0	7-10 20	11-29 2	0
Cefuroxima	20-29 6	30-40 8	41-50 0	0-6 0	7-10 15	11-29 0	1
Cefixima	5-7 0	8-10 9	11-15 0	0-6 0	7-10 10	11-29 0	1
Eritromicina + Sulfisoxazol	20-39 0	40-60 2	61-100 0	0-6 0	7-10 0	11-29 2	
Claritromicina	10-14 0	15-20 7	21-25 0	0-6 0	7-10 6	11-29 1	2

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 16 a y 16 b:

Los antibióticos indicados por pediatras con 5 a 10 años de experiencia para el tratamiento de otitis media aguda son: amoxicilina y amoxicilina + ácido clavulánico en ambos grupos etáreos como primera elección. Como segunda elección tanto en niños menores de 2 años como en niños mayores de 2 años son la amoxicilina + ácido clavulánico, cefaclor, cefuroxima y amoxicilina. De tercera elección se encuentran los antibióticos cefixima, claritromicina, trimetoprin sulfametoxazol, cefuroxima y amoxicilina + ácido clavulánico en menores de 2 años, en niños mayores de 2 años están la cefixima, cefaclor, trimetoprin sulfametoxazol, claritromicina, cefuroxima y amoxicilina + ácido clavulánico.

Las dosis indicadas con mayor frecuencia son las dosis estándar 40-60mg/kg/día para la amoxicilina y cefaclor, 8-10 para el trimetoprin, 30-40 en cefuroxima, 15 para claritromicina y 8-10 para cefixima. El intervalo de 7 a 10 días fue el elegido con mayor frecuencia.

El número de pediatras que no marcaron o no tienen antibióticos de segunda o tercera elección es mínimo, siendo sólo 3 en la opción de tercera elección, esto comparado con los otros grupo encuestados.

Cuadro 17 a
Tratamiento de otitis media con derrame
indicado por Pediatras con 5-10 años de experiencia

Antibiótico	Niños de 3 meses a Menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	5	16			2	6	5	16			2	6
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	14	44	4	12	1	3	14	44	4	12	1	3
Trimetoprin Sulfametoxazol	1	3	1	3			1	3	1	3		
Claritromicina									1	3		
Azitromicina					2	6					1	3
Ampicilina+Sulbactan			1	3					1	3		
Cefadroxilo					1	3					1	3
Cefuroxima	1	3	1	3	2	6	1	3	2	6	2	6
Cefaclor			8	25					6	19	1	3
Cefixima			2	6	3	9			2	6	3	9
No tienen			4	12	10	31			4	12	10	31
No utilizan antibiótico	9 (28%)											
Refieren	2 (6%)											

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 17 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 2	40-60 10	61-100 1	0-6 0	7-10 7	11-29 4	2
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 7	40-60 27	61-100 0	0-6 0	7-10 21	11-29 13	0
Ampicilina + Sulbactan	25-49 1	50-75 0	76-100 0	0-6 0	7-10 1	11-29 0	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39 0	8-10 /40-60 4	11-20 /61-80 0	0-6 0	7-10 4	11-29 0	
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 2	41-50 0	0-6 0	7-10 2	11-29 0	
Cefaclor	20-39 0	40-60 15	61-80 0	0-6 0	7-10 10	11-29 5	
Cefuroxima	20-29 6	30-40 4	41-50 0	0-6 0	7-10 6	11-29 4	
Cefixima	5-7 0	8-10 10	11-15 0	0-6 0	7-10 10	11-29 0	
Eritromicina + Sulfisoxazol	20-39 1	40-60 2	61-100 0	0-6 0	7-10 0	11-29 3	
Claritromicina	10-14 0	15-20 1	21-25 0	0-6 0	7-10 0	11-29 1	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 17 a y 17 b:

En la otitis media con derrame 9 de los encuestados no utilizan antibiótico para el tratamiento de ésta patología y 2 refieren al paciente con subespecialista. Dentro de los antibióticos indicados están amoxicilina + ácido clavulánico seguida de amoxicilina sólo como primera elección tanto en niños menores de 2 años como en niños mayores de 2 años. De segunda elección están cefaclor, amoxicilina + ácido clavulánico y cefixima en menores de 2 años, y en niños mayores se encuentran cefaclor, cefuroxima, cefixima y amoxicilina + ácido clavulánico. La tercera elección la constituyen cefixima, cefuroxima y amoxicilina + ácido clavulánico en el primer grupo etáreo y cefaclor, amoxicilina + ácido clavulánico, cefuroxima y cefixima para el segundo grupo.

En ésta entidad se observó una mayor número de pediatras que no marcaron o no tienen una segunda y tercera elección de antibióticos (principalmente de tercera elección con un número de 10).

Las dosis y el número de días indicados para el tratamiento de la otitis media con derrame son similares a los de otitis media aguda (dosis estándar y 7-10 días de tratamiento).

Cuadro 18 a
Tratamiento de otitis media recurrente
indicado por Pediatras con 5- 10 años de experiencia

Antibiótico	Niños de 3 meses a Menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	6	19	2	6			6	19	2	6		
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	14	44	7	22			14	44	7	22		
Trimetoprin Sulfametoxazol	3	9	2	6	5	16	2	6	2	6	4	12
Eritromicina + Sulfisoxazol					1	3					1	3
Azitromicina			1	3					1	3		
Cefadroxilo					1	3					1	3
Cefuroxima	2	6	2	6	3	9	2	6	2	6	3	9
Cefaclor	1	3	4	12			2	6	5	16		
Cefixima			3	9	3	9			2	6	3	9
Ceftibuten					1	3					1	3
Cefalosporinas			1	3					1	3		
No tienen	2	6	6	19	14	44	2	6	6	19	14	44
Refieren	4 (12%)						4 (12%)					
Profilaxis	Amoxicilina			12			TMT Sulfametoxazol			3		

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 18 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
	20-39	40-60	61-100	0-6	7-10	11-29	
Amoxicilina	2	10	4	0	3	13	
Amoxicilina + ac. Clavulánico	12	27	0	0	14	25	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39	8-10 /40-60	11-20 /61-80	0-6	7-10	11-29	
Cefadroxilo	0	2	0	0	0	2	
Cefaclor	0	12	0	0	8	4	
Cefuroxima	5	12	0	0	13	2	2
Cefixima	0	11	0	0	5	6	
Ceftriaxone	0	2	0	2	0	0	
Eritromicina + Sulfisoxazol	2	1	0	0	1	2	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 18 a y 18 b:

El tratamiento de otitis media recurrente indicado por pediatras con 5 a 10 años de experiencia es el siguiente: como primera elección en ambos grupos etáreos es amoxicilina + ácido clavulánico seguida de amoxicilina, trimetoprin sulfametoxazol y cefuroxima. De segunda elección se encuentra de nuevo la amoxicilina + ácido clavulánico, seguida de cefaclor, cefixima, amoxicilina y cefuroxima en ambos grupos etáreos. De tercera elección son trimetoprin sulfametoxazol, cefuroxima y cefixima.

De los pediatras encuestados 14 no tienen o no marcaron una tercera elección de antibiótico, 4 refieren a pacientes con subespecialista y 15 dan profilaxis siendo 12 para amoxicilina y 3 para trimetoprin sulfametoxazol.

Las dosis utilizadas son las dosis estándar, sin embargo el número de días de tratamiento fue mayor en el intervalo de 10 a 29 días en la mayoría de los antibióticos.

Cuadro 19
Tratamiento alternativo de otitis media
utilizado por Pediatras con 5-10 años de experiencia

TX. ALTERNATIVO	OMA		OMD		OMR	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Antiinflamatorios esteroideos	4	28	8	21	8	21
Antiinflamatorios no esteroideos	29	3	18	11	17	12
Descongestionantes nasales	21	11	19	10	12	17
Antialérgicos de rutina	6	26	11	18	15	14
Gotas óticas	6	26	11	18	9	20
No marcaron	0		1		1	
Refieren	0		1		3	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 20
Complicaciones de otitis media
vistas por Pediatras con 5-10 años de experiencia

Complicación	Trata	Refiere	Ambas	No específico
Mastoiditis	3	8	4	0
Meningitis	0	2	3	1
Disminución de la agudeza auditiva	0	7	2	1
Perforación timpánica	1	5	1	0
Otitis crónica	0	1	0	0
Sinusitis	0	1	0	1
Otitis supurativa	2	1	1	0
Otitis serosa	0	1	0	0
Absceso cerebral	0	1	1	0
Parálisis del nervio facial	1	0	0	0
Celulitis facial	0	0	0	1
No ha visto			5	
No marcó			0	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 19 y 20:

El tratamiento alternativo utilizado por los pediatras con 5 a 10 años de experiencia en otitis media aguda es principalmente antiinflamatorios no esteroideos y descongestivos nasales, para la otitis media con derrame se indica también antiinflamatorios no esteroideos (con menor frecuencia), descongestivos nasales (con mayor frecuencia a los de OMA) y un aumento en la frecuencia de utilización de antialérgicos de rutina y gotas óticas. Para la otitis media recurrente los indicados con mayor frecuencia son descongestivos nasales, antiinflamatorios no esteroideos y antialérgicos, con menor frecuencia de utilización de gotas óticas.

Las complicaciones referidas con mayor frecuencia son: mastoiditis, meningitis, disminución de la agudeza auditiva y perforación timpánica; tanto la mastoiditis como la meningitis son referidas con mayor frecuencia, sin embargo, también son tratadas y referidas simultáneamente (opción de ambas). La disminución de la agudeza auditiva y la perforación timpánica son referidas por la mayoría.

Cuadro 21 a
Tratamiento de otitis media aguda
indicado por Pediatras con más de 10 años de experiencia

Antibiótico	Niños de 3 meses a Menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	34	53	3	5			29	45	6	19		
Amoxicilina+Clavulanato	23	36	17	26	6	9	26	40	19	59	6	19
Trimetoprin/Sulfametoxazol			3	5	2	3			5	8	2	3
Eritromicina	1	2	1	2	1	2	1	2	2	3	2	3
Eritromicina + Sulfisoxazol					3	5						
Claritromicina	1	2	7	11	7	11	3	5	4	6	6	19
Azitromicina					3	5					3	5
Ampicilina	1	2	1	2								
Ampicilina+Sulbactan			4	6	2	3			4	6	2	3
Cefadroxilo			3	5	2	3	1	2	4	6	2	3
Cefuroxima			4	6	6	19			3	5	6	19
Cefaclor	2	3	10	16	8	25	3	5	6	19	11	17
Cefixima	1	2	1	2	7	11			1	2	7	11
Ceftriaxone			2	3	2	3			2	3	2	3
Cefalosporina	1	2	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2
Cefalosp. 2da. Gener			1	2					1	2		
Penicilina			1	2								
Macrólido											1	2
Sultamicilina			2	3					2	3	0	
Cefalosp. 3era gener			1	2	1	2			1	2	1	2
No tienen			2	3	12	37			2	3	12	19

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 21 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 13	40-60 49	61-100 10	0-6 0	7-10 64	11-29 9	1
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 17	40-60 68	61-100 4	0-6 0	7-10 79	11-29 19	10
Ampicilina	25-49 0	50-75 0	76-100 1	0-6 0	7-10 1	11-29 0	
Ampicilina + Sulbactan	25-49 2	50-75 4	76-100 0	0-6 0	7-10 2	11-29 4	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39 4	8-10 /40-60 11	11-20 /61-80 0	0-6 0	7-10 15	11-29 0	
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 4	41-50 4	0-6 0	7-10 9	11-29 1	2
Cefaclor	20-39 1	40-60 32	61-80 2	0-6 0	7-10 32	11-29 3	
Cefuroxima	20-29 5	30-40 11	41-50 2	0-6 0	7-10 14	11-29 3	1
Cefixima	5-7 0	8-10 14	11-15 0	0-6 0	7-10 14	11-29 0	
Ceftriaxone	25-49 0	50-75 4	75-100 0	0-6 2	7-10 2	11-29 0	
Eritromicina	20-39 0	40-60 8	61-100 0	0-6 0	7-10 7	11-29 0	1
Claritromicina	10-14 0	15-20 24	21-25 1	0-6 0	7-10 25	11-29 1	1
Eritromicina + Sulfisoxazol	20-39 0	40-60 3	61-100 0	0-6 0	7-10 3	11-29 0	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 21 a y 21 b:

El tratamiento de otitis media aguda indicado por pediatras con más de 10 años de experiencia es amoxicilina seguida de amoxicilina + ácido clavulánico en ambos grupos etáreos. De segunda elección en niños menores de 2 años están: amoxicilina + ácido clavulánico, cefaclor, claritromicina, cefuroxima y ampicilina + sulbactan; en niños mayores de 2 años se encuentran: la amoxicilina + ácido clavulánico, amoxicilina, trimetoprin sulfametoxazol, claritromicina, cefaclor, cefadroxilo y ampicilina + sulbactan. Los antibióticos de tercera elección son: cefaclor, claritromicina, cefixima, amoxicilina + ácido clavulánico para niños menores de 2 años, para niños mayores están cefaclor, cefuroxima, claritromicina y ceftriaxona.

No tienen o no marcaron tercera elección 12 encuestados, las dosis utilizadas y el número de días de tratamiento son los indicados con anterioridad como estándar, con intervalo de tiempo mayoritariamente referido de 7 a 10 días de tratamiento.

Cuadro 22 a
Tratamiento de otitis media con derrame
indicado por Pediatras con más de 10 años de experiencia

Antibiótico	Niños de 3 meses a Menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	16	25	3	5			12	19	6	9		
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	21	33	8	13	3	5	20	31	6	9	3	5
Trimetoprin Sulfametoxazol	2	3	2	3	2	3	3	5	2	3	3	5
Eritromicina	1	2					1	2				
Eritromicina + Sulfisoxazol			1	2	2	3	1	2	2	3	1	2
Claritromicina	1	2	5	8	3	5	1	2	3	5	4	6
Azitromicina					1	2					2	3
Ampicilina	1	2										
Ampicilina+Sulbactan			2	3	2	3			2	3	1	2
Cefadroxilo			2	3	1	2			2	3	1	2
Cefuroxima			3	5	3	5			3	5	3	5
Cefaclor	1	2	10	16	4	6	2	3	8	13	5	8
Cefixima	1	2	4	6	5	8	1	2	3	5	5	8
Ceftriaxone			1	2	2	3			1	2	1	2
Cefalosporina			1	2	3	5			2	3	3	5
Cefalosp. 2da. Gener	1	2					1	2				
Dicloxacilina			1	2	1	2	1	2			1	2
Macrólico											1	2
Sultamicilina			1	2	1	2			2	3		
Cefalosp. 3era gener	2	3					3	5				
No tienen			4	6	12	19	1	2	4	6	12	19
No utilizan antibiótico						14 (22%)						
Refieren a especialista						3 (5%)						

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 22 b
Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 4	40-60 31	61-100 1	0-6 0	7-10 29	11-29 8	1 (1 con más de 1 mes de tratamiento)
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 19	40-60 39	61-100 1	0-6 0	7-10 35	11-29 26	2
Ampicilina	25-49 0	50-75 0	76-100 1	0-6 0	7-10 1	11-29 0	
Ampicilina + Sulbactan	25-49 2	50-75 2	76-100 0	0-6 0	7-10 0	11-29 4	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20-39 4	8-10/40-60 5	11-20/61-80 0	0-6 0	7-10 7	11-29 0	2 (2 con más de 1 mes de tratamiento)
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 0	41-50 4	0-6 0	7-10 2	11-29 4	2
Cefaclor	20-39 1	40-60 24	61-80 1	0-6 0	7-10 23	11-29 4	1
Cefuroxima	20-29 4	30-40 6	41-50 1	0-6 0	7-10 4	11-29 8	1
Cefixima	5-7 0	8-10 17	11-15 2	0-6 0	7-10 10	11-29 9	
Ceftriaxone	25-49 0	50-75 3	75-100 0	0-6 0	7-10 3	11-29 0	
Eritromicina	20-39 0	40-60 2	61-100 0	0-6 0	7-10 2	11-29 0	
Claritromicina	10-14 0	15-20 13	21-25 2	0-6 0	7-10 11	11-29 6	2
Eritromicina + Sulfisoxazol	20-39 0	40-60 7	61-100 0	0-6 0	7-10 7	11-29 0	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 22 a y 22 b:

La otitis media con derrame es tratada con antibióticos por la mayoría de los pediatras encuestados aún cuando en éste grupo son 14 los que no utilizan antibióticos para el tratamiento de la misma. Los antibióticos indicados por la mayoría como primera elección para ambos grupos etáreos son amoxicilina + ácido clavulánico seguida por amoxicilina. De segunda elección están cefaclor, amoxicilina + ácido clavulánico, claritromicina, cefixima y cefuroxima en menores de 2 años; para niños mayores de 2 años son: cefaclor, amoxicilina + ácido clavulánico y amoxicilina. De tercera elección en ambos grupos etáreos están cefixima, cefaclor, claritromicina, cefalosporinas (no especificado cuáles) y amoxicilina + ácido clavulánico.

Los médicos que no tienen o no marcaron una segunda elección antibiótica son 4 y 12 los que no tienen una tercera. Refieren a subespecialista 3 de los encuestados en éste grupo.

Las dosis y número de días de tratamiento son similares a los indicados en la otitis media aguda de éste mismo grupo de pediatras.

Cuadro 23 a
Tratamiento de otitis media recurrente
indicado por Pediatras con más de 10 años de experiencia

Antibiótico	Niños de 3 meses a Menores de 2 años						Niños de 2 a 12 años					
	PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN		PRIMERA ELECCIÓN		SEGUNDA ELECCIÓN		TERCERA ELECCIÓN	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Amoxicilina	3	5			2	3	5	8			1	2
Amoxicilina+Ac. Clavulánico	21	33	5	8			20	31	6	9		
Trimetoprin Sulfametoxazol	8	13			2	3	8	13	1	2	2	3
Eritromicina + Sulfisoxazol			2	3	1	2	1	2	2	3	1	2
Claritromicina	1	2	3	5	1	2			3	5	1	2
Azitromicina			2	3	1	2			1	2	2	3
Ampicilina			2	3					2	3		
Ampicilina+Sulbactan			1	2	1	2			1	2	1	2
Cefadroxilo			2	3	1	2			2	3	1	2
Cefuroxima	2	3	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2
Cefaclor	3	5	8	13	2	3	2	3	8	13	1	2
Cefixima	3	5	8	13	3	5	4	6	6	9	2	3
Ceftriaxone	1	2			1	2	1	2			1	2
Cefalosporina	1	2	1	2			2	3	1	2		
Cefalosp. 2da. Gener					3	5					3	5
Clindamicina			1	2					1	2	1	2
Macrólido					1	2					1	2
Sultamicilina			1	2					1	2		
Cefalosp. 3era gener	1	2	3	5	1	2	1	2	3	5	1	2
No tienen	4	6	8	13	25	39	5	8	10	16	26	41
Profilaxis			Amoxicilina		9		Trimetoprin Sulfa		10			
Refieren a especialista					16							

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 23 b

Dosis y días de tratamiento de antibióticos anteriormente indicados

ANTIBIÓTICO	DOSIS (MG/KG/DIA)			DÍAS DE TRATAMIENTO			NO ESPECIFICADO
Amoxicilina	20-39 2	40-60 2	61-100 2	0-6 0	7-10 4	11-29 2	
Amoxicilina + ac. Clavulánico	20-39 9	40-60 32	61-100 2	0-6 0	7-10 14	11-29 30	2 (2 con tratamiento por más de 1 mes)
Ampicilina + Sulbactan	25-49 0	50-75 4	76-100 0	0-6 0	7-10 2	11-29 2	
Trimetoprin Sulfametoxazol	5-7/20- 39 4	8-10 /40-60 12	11-20 /61-80 0	0-6 0	7-10 5	11-29 12	1 (1 con tratamiento por más de 1 mes)
Cefadroxilo	20-29 0	30-40 1	41-50 1	0-6 0	7-10 0	11-29 2	
Cefaclor	20-39 0	40-60 20	61-80 0	0-6 0	7-10 9	11-29 9	2 (1 con tratamiento por más de 1 mes)
Cefuroxima	20-29 0	30-40 8	41-50 0	0-6 0	7-10 3	11-29 3	2 (2 con tratamiento por más de 1 mes)
Cefixima	5-7 0	8-10 23	11-15 2	0-6 0	7-10 17	11-29 8	
Ceftriaxone	25-49 0	50-75 3	75-100 0	0-6 2	7-10 1	11-29 0	
Eritromicina + sulfisoxazol	20-39 0	40-60 5	61-100 0	0-6 0	7-10 1	11-29 4	
Claritromicina	10-14 0	15-20 7	21-25 0	0-6 0	7-10 3	11-29 4	
Azitromicina	8-11 0	12-16 6	17-20 0	0-6 0	7-10 4	11-29 2	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 23 a y 23 b:

La otitis media recurrente es tratada por la mayoría de los pediatras con más de 10 años de experiencia, de los encuestados 16 refieren a los pacientes con subespecialista (otorrinolaringólogo).

El antibiótico de primera elección en ambos grupos etáreos es amoxicilina + ácido clavulánico, le siguen con menos frecuencia trimetoprin sulfametoxazol, amoxicilina y cefixima. Como segunda elección se encuentran cefixima, cefaclor, amoxicilina + ácido clavulánico, claritromicina y cefalosporinas de tercera generación (no especificando cuál), estos hallazgos son similares en los dos grupos de edad establecidos. Sobre el antibiótico de tercera elección es importante señalar que 26 de los médicos encuestados no tienen o no marcaron esta opción, dentro de los que contestaron se encontró una distribución similar en los dos grupos de edad siendo cefixima, cefalosporinas de segunda generación, azitromicina, trimetoprin sulfametoxazol y amoxicilina + ácido clavulánico.

De los encuestados 19 respondieron indicar tratamiento profiláctico, 9 con amoxicilina y 10 con trimetoprin sulfametoxazol. Las dosis de los antibióticos mencionados son las estándar y en lo que si existe un aumento considerable es en el número de días de tratamiento siendo para la mayoría de los antibióticos más de 10 días, a excepción de la azitromicina y la cefixima con 7 a 10 días de tratamiento.

Cuadro 24
Tratamiento alternativo de otitis media
utilizado por Pediatras con más de 10 años de experiencia

TX. ALTERNATIVO	OMA		OMD		OMR	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Antiinflamatorios esteroideos	5	57	7	49	11	37
Antiinflamatorios no esteroideos	44	17	31	25	21	27
Descongestionantes nasales	41	20	33	23	28	20
Antialérgicos de rutina	6	45	19	37	15	33
Gotas óticas	8	53	7	49	9	39
No marcaron	0		3		3	
Refieren	0		2		10	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Cuadro 25
Complicaciones de otitis media
vistas por Pediatras con más de 10 años de experiencia

Complicación	Trata	Refiere	Ambas	No especificó
Mastoiditis	1	12	2	0
Meningitis	3	4	1	0
Disminución de la agudeza auditiva	0	15	0	1
Perforación timpánica	1	7	2	0
Recurrencia	1	2	1	0
Otitis crónica	2	3	1	0
HRB	1	0	0	0
Problemas de aprendizaje	0	2	0	0
Otitis serosa	2	3	1	1
Absceso cerebral	1	0	0	0
Infección del SNC	0	0	0	1
Otorragia	1	1	0	0
Parálisis del nervio facial	0	0	0	1
Celulitis facial	0	0	0	1
No ha visto			11	
No marcó			9	

Fuente: Información obtenida de el instrumento de recolección de datos, durante los meses mayo-julio 2002.

Análisis de cuadros 24 y 25:

El tratamiento alternativo indicado para otitis media aguda es en la mayoría antiinflamatorios no esteroideos y descongestivos nasales, con poco uso de las gotas óticas, antiinflamatorios esteroideos y antialérgicos. Para otitis media con derrame la tendencia para antiinflamatorios no esteroideos y descongestivos nasales disminuye y aumenta aunque en poco la indicación de antialérgicos. En otitis media recurrente disminuye la utilización de antiinflamatorios no esteroideos (aún cuando 10 personas refieren a subespecialista sin tratamiento y 3 no marcaron las opciones de tratamiento alternativo), aumenta la frecuencia de antialérgicos , gotas óticas y antiinflamatorios esteroideos.

Las complicaciones vistas con mayor frecuencia son: disminución de la agudeza auditiva, mastoiditis, perforación timpánica, meningitis, otitis crónica y otitis serosa, mismas que en su mayoría son referidas a subespecialista. No han visto complicaciones 11 de los encuestados y no marcaron las opciones 9.

VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En los cuadros y análisis presentados se puede observar que el antibiótico de primera elección para otitis media aguda y para otitis media con derrame sigue siendo la amoxicilina, seguida por la amoxicilina + ácido clavulánico. Este resultado es satisfactorio ya que es lo recomendado por la literatura y específicamente para su uso en Guatemala en donde los niveles de resistencia del pneumococo a la penicilina no son altos. Aún cuando la propaganda antibiótica proponga la utilización de antibióticos menos sencillos que las penicilinas (como ejemplo macrólidos, cefalosporinas de segunda y tercera generación) la amoxicilina sigue siendo de primera elección. La amoxicilina + ácido clavulánico ocupa un lugar importante tanto en otitis media aguda como en otitis media recurrente, lo cual también está recomendado por la literatura; sin embargo se recomienda que previo a utilizar éste antibiótico, se pueden dar dosis altas de amoxicilina para un fallo terapéutico.

En el grupo de médicos generales se observó una limitada gama de antibióticos para tratar la otitis media, secundario probablemente a que el Ministerio de Salud Pública tiene normas específicas para el tratamiento de otitis media, dentro de las cuales se encuentran la amoxicilina y el trimetoprim sulfametoxazol mismo que no se recomienda en la literatura como segunda elección u opción seguida a la amoxicilina. Otro aspecto importante es la actitud de referir a atención de tercer nivel a pacientes con otitis media recurrente, lo cual también está recomendado por la literatura.

En el tratamiento de otitis media con derrame se observó que la mayoría de los médicos encuestados (de los tres grupos) indica terapia antibiótica lo cual no es recomendado por la literatura; lo anterior se puede relacionar con la dificultad y falta de recursos para hacer un adecuado diagnóstico de esta patología como lo es un otoscopio neumático (pneumatoscopia), la falta de un adecuado seguimiento (más que todo por falta de constancia por parte de los pacientes) así como por el desconocimiento, confusión o poca actualización de los médicos con respecto al término otitis media con derrame y su fisiopatología.

En la otitis media recurrente se observa utilización de amoxicilina + ácido clavulánico y cefalosporinas de segunda generación (cefaclor y cefuroxima) como primera elección, lo cual se relaciona en gran parte con lo descrito en la información científica; le siguen cefalosporinas de tercera generación como (cefixima y ceftriaxone) y macrólidos (azitromicina, eritromicina + sulfisoxazol). Los antibióticos indicados para esta patología pueden ser variables y acorde al estado y tratamientos previos del paciente.

Respecto al uso de tratamiento alternativo es evidente la utilización de antiinflamatorios no esteroideos (diclofenaco, acetaminofen, ibuprofen, naproxeno) los cuales son indicados principalmente por fiebre y dolor, mismos que también son recomendados por la literatura; sin embargo se observa una sobre utilización de descongestivos nasales y antialérgicos de rutina en los tres grupo evaluados, mismos cuya eficacia no ha sido comprobada para el tratamiento de otitis media en sus distintas manifestaciones clínicas.

Las complicaciones vistas con más frecuencia son: mastoiditis, meningitis, perforación timpánica, disminución de la agudeza auditiva, otitis crónica, supuración, otitis serosa (o con derrame) y otorragia; la conducta ante la mayoría de estas es la referencia a atención especializada (otorrinolaringólogo o nivel hospitalario).

IX. CONCLUSIONES

- A. El tratamiento de otitis media indicado más frecuentemente por médicos generales de centros de salud tanto para otitis media aguda como para otitis media con derrame es amoxicilina seguida en orden de frecuencia de trimetoprin sulfametoxazol, un 15% no utiliza antibiótico para esta entidad; los pacientes con otitis media recurrente son referidos a atención de tercer nivel (hospitalaria) por 48% de los encuestados, el resto utilizan amoxicilina + ácido clavulánico, trimetoprin sulfametoxazol y cefalosporinas.
- B. Tanto los esquemas terapéuticos, y la referencia de pacientes con otitis media recurrente, en los médicos generales de centros de salud, obedecen a las normas del Sistema Integral de Asistencia en Salud (SIAS) para infecciones respiratorias, especificado por el Ministerio de Salud Pública.
- C. El tratamiento de otitis media indicado por los residentes de pediatría es amoxicilina seguida por amoxicilina + ácido clavulánico, cefaclor y claritromicina tanto para otitis media aguda como para otitis media con derrame, no utilizando antibiótico un 11% de encuestados para la otitis media con derrame. En la otitis media recurrente son amoxicilina y amoxicilina + ácido clavulánico seguidas de cefalosporinas de tercera generación; 11% por ciento de los residentes refieren a pacientes con subespecialista.
- D. Los pediatras indican para la otitis media aguda amoxicilina seguida de amoxicilina + ácido clavulánico y cefaclor. En la otitis media con derrame un 21% de pediatras no utilizan antibióticos, y los que sí utilizan prescriben amoxicilina + ácido clavulánico, cefaclor y cefuroxima. Para otitis media recurrente 22% de pediatras refieren a pacientes con subespecialista siendo los antibióticos más indicados amoxicilina + ácido clavulánico, cefalosporinas de segunda y tercera generación y trimetoprin sulfametoxazol.
- E. Las cinco principales complicaciones secundarias a otitis media vistas por el personal encuestado son: mastoiditis, meningitis, perforación timpánica, disminución de la agudeza auditiva y otitis media recurrente. De estas la mayoría son referidas a subespecialista.

- G. El tratamiento alternativo utilizado más frecuentemente por el personal encuestado son los antiinflamatorios no esteroideos, le siguen los descongestionantes nasales y los antialérgicos de rutina, existiendo un sobre uso de estos dos últimos ya que según la literatura no se ha comprobado la eficacia de los mismos en el tratamiento de otitis media.
- H. No se observa mayor diferencia en el tratamiento indicado para niños de 3 meses a menores de 2 años y de 2 a 12 años en los tres grupos encuestados.
- I. No existe diferencia importante en el tratamiento indicado por pediatras con menos de 5 años de experiencia al indicado por pediatras con 5-10 años y con más de 10 años de experiencia.
- J. En general existe concordancia de el tratamiento indicado por los médicos encuestados y el recomendado por la literatura, a excepción de la utilización de antibiótico en la otitis media con derrame y el sobre uso de tratamiento alternativo.

X. RECOMENDACIONES

- A. Establecer un esquema de tratamiento para otitis media en niños, en base a los hallazgos microbiológicos, situación socioeconómica y fases fisiopatológicas y clínicas de la otitis media.
- B. Proporcionar cursos de capacitación principalmente para personal de centros de salud y para residentes de pediatría sobre la otitis media y su tratamiento ideal, diagnóstico y complicaciones.
- C. Realizar más estudios sobre la etiología y sensibilidad antibiótica de los gérmenes que causan más frecuentemente otitis media en Guatemala.
- D. Al Ministerio de Salud Pública se le recomienda ampliar más la información y actualizar el esquema terapéutico de otitis media propuesto en las normas de atención del SIAS.

XI. RESUMEN

“Tratamiento de otitis media en niños de 3 meses a menores de 2 años”

Estudio descriptivo sobre el tratamiento de otitis media indicado por pediatras, residentes de pediatría y médicos generales de centros de salud, realizado en la ciudad capital de Guatemala.

Se encuestaron 267 médicos (135 pediatras, 78 residentes de pediatría y 54 médicos generales de centros de salud) de clínicas privadas, hospitales capitalinos con postgrado de pediatría y centros de salud; el objetivo fué determinar cuál es el tratamiento antibiótico y alternativo más frecuentemente indicado a niños de 3 meses a menores de 2 años y de 2 a 12 años, así como cuáles son las principales complicaciones secundarias a otitis media vistas.

El antibiótico más indicado para el tratamiento de otitis media aguda y otitis media con derrame fue la amoxicilina, seguida por amoxicilina + ácido clavulánico y trimetoprin sulfametoxazol, como tercera elección están: cefalosporinas de segunda y tercera generación (cefaclor y cefixima) y macrólidos. En otitis media recurrente la tendencia de uso es similar siendo más frecuentes amoxicilina + ácido clavulánico y cefalosporinas. Las dosis son las estándar recomendadas por la literatura y los días de tratamiento oscilaron entre 7-10 días en su mayoría. Un promedio de 27% refieren a pacientes con otitis media recurrente al subespecialista y 16% no indican antibiótico para la otitis media con derrame. El tratamiento alternativo más indicado son antiinflamatorios no esteroideos seguidos por descongestivos nasales y en menor número antialérgicos de rutina. Las principales complicaciones vistas por lo médicos fueron mastoiditis, meningitis, perforación timpánica y disminución de la agudeza auditiva.

En general el tratamiento indicado para otitis media concuerda con lo recomendado por la literatura, existiendo sobre uso de antibióticos en la otitis media con derrame y de descongestivos nasales y antialérgicos de rutina como tratamiento alternativo.

Se hace necesario establecer un esquema de tratamiento para Guatemala conociendo las limitaciones diagnósticas y la situación actual del país.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Behrman Richard, et al. Nelson Tratado de Pediatría. 15ava. Edición. México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana, 1997. Volumen II pgs.
2. Bluestone, C. D.. Clinical course complications and sequelae of acute otitis media. Pediatr Infect Dis J. 2000 mayo; 19 (5): S37-S46.
3. Bluestone, C., et al. Ten year review of otitis media pathogens. Pediatr Infect Dis J. 1992 agosto, 11 (8): S7-S11.
4. Bluestone Charles. Role of surgery for otitis media in the era of resistant bacteria. Pediatr Infect Dis J. 1998 noviembre; 17 (11): 1090-1098.
5. Bronzwaer Stef, et al.. CDC-Relationship between antimicrobial use and antimicrobial resistance in Europe. Emerg. Infect. Dis. J. 2002 marzo; 8 (3).
6. Brook I y A. Gober. Reliability of the microbiology of spontaneously draining acute otitis media in children. Pediatr Infect Dis J. 2000 junio; 19 (6): 571-572.
7. Camps, R., et al. Tratamiento de la otitis media aguda en la infancia. Inf Ter Sist Nac Salud- 1999; 23 (6): 160-164.
8. Cohen R., et al. One dose Ceftriaxone vs. ten days of amoxicillin/clavulanat therapy for acute otitis media: Clinical efficacy and change in nasopharyngeal flora. Pediatr Infect Dis J. 1999 mayo; 18 (5): 403-409.
9. Congreso Panamericano de Infectología, 9o.: 1999: Guatemala, Guatemala. Prevalencia de Streptococcus pneumoniae resistente a penicilina aislado de cultivo nasofaríngeo en niños guatemaltecos. Programa y Resúmenes de Trabajos Científicos. Guatemala, Editorial Organización Gráfica, 1999. Pg. 64.
10. Congreso Panamericano de Infectología, 9o.: 1999: Guatemala, Guatemala. Neumococo resistente a penicilina en Guatemala, un problema que inicia. Programa y Resúmenes de Trabajos Científicos. Guatemala, Editorial Organización Gráfica, 1999. Pg. 83.

11. Congreso Panamericano de Infectología, 9o.: 1999: Guatemala, Guatemala. Susceptibilidad de bacterias a los antimicrobianos en Guatemala en los últimos veinticinco años. Programa y Resúmenes de Trabajos Científicos. Guatemala, Editorial Organización Gráfica, 1999. Pg. 61.
12. Congreso Panamericano de Infectología, 9o.: 1999: Guatemala, Guatemala. Susceptibilidad a los antimicrobianos en gérmenes aislados en la comunidad. Programa y Resúmenes de Trabajos Científicos. Guatemala, Editorial Organización Gráfica, 1999. Pg. 64.
13. Chonmaitree T. y T. Heikkinen. Viruses and acute otitis media. Pediatr Infect Dis J. 2000 octubre; 19(10): 1005-1008.
14. Daly K. Y S. Giebink. Clinical epidemiology of otitis media. Pediatr Infect Dis J. 2000 mayo; 19 (5): S31-S36.
15. Dowel S., et al.. Acute otitis media: management and surveillance in an era of pneumococcal resistance a report from the drug-resistance Streptococcus pneumoniae of Therapeutic Working Group. Pediatr Infect Dis J. 1999 enero; 18 (1): 1-9.
16. Espada M., et al.. Factores predictivos de eficacia en la profilaxis antimicrobiana para la otitis media aguda repetitiva. Anales Españoles de Pediatría. 2002 marzo; 56 (3): pg. 204-207.
17. Faden H, et al.. Otitis media: back to basic. Pediatr Infect Dis J. 1998 diciembre; 17 (12): 105-113.
18. Feigin R. D, Cherry JD. Tratado de Infecciones en Pediatría. Tercera edición. México: Editorial Interamericana Mc Graw Hill, 1992.
19. Foshee W. S. y Y. Quarnberg. Comparative United States and European trials of loracarbef en the treatment of acute otitis media. Pediatr Infect Dis J. 1992 agosto, 11(8): S12-S19.
20. González, Raúl. Uso racional de antibióticos en las infecciones pediátricas prevalentes en la comunidad. <http://www.fonendo.com>.

21. González, R. y M. Guzmán. La resistencia a antimicrobianos en las Américas. Rev Panam Salud Pública. 1999 junio; 6 (6): 437-439.
22. Handolin P. et al.. High incidence of *Alloicoccus* otitis in otitis media with efusión. Pediatr Infect Dis J. 1999 octubre; 18 (10): 860-865.
23. Infectious Diseases and Immunization Committee. Antibiotic management of acute otitis media. Pediatrics & Child Health. 1998 marzo; 3(4): 265-267.
24. Jiménez Vera, et al.. Otitis media aguda: Actualidades en epidemiología, fisiopatología, cuadro clínico, complicaciones, diagnóstico, prevención y tratamiento. Rev. Hosp. M. Gea. Glz. 2001 enero; 4 (1-2): 14-20.
25. Klein Jerome. Clinical implications of antibiotic resistance for management of acute otitis media. Pediatr Infect Dis J. 1998 noviembre; 17 (11): 1084-1089.
26. Mandell G.L. y Bennet J. E. Enfermedades Infecciosas. Cuarta edición. España: Editorial Médica Panamericana, 1997. Volumen II pgs.
27. MSPAS. Memoria Anual del departamento de Epidemiología. Guatemala: editorial del MSPAS, 1999.
28. MSPAS. Memoria Anual del departamento de Epidemiología. Guatemala: editorial del MSPAS, 2000.
29. MSPAS, SIGSA 18. Otitis Media no Especificada. Guatemala. Editorial MSPAS, semanas epidemiológicas del 2000-2001.
30. Organización Mundial de la Salud. Cómo investigar el uso de medicamentos en los establecimientos de salud. Investigaciones del Boletín de Medicamentos Esenciales. Ginebra: 1993: pg. 15-16.
31. Pichichero Michael. Evaluating the need timing and best choice of antibiotic therapy for acute otitis media and tonsillopharyngitis infections in children. Pediatr Infect Dis J. 2000 diciembre; 19(12): S131- S140.

32. Pichichero, Michael. Acute otitis media: Treatment in an era of increasing antibiotic resistance.
<http://www.mepo@uhura.cc.rochester.edu>
33. Sánchez, Nancy. IRA. uats@hesp.sld.cu Edición.
34. Thompson D., et al. Management of otitis media among children in a large health insurance plan. Pediatr Infect Dis J. 1999 marzo; 18 (3): 239-244.
35. Vesta R., et al.. Otitis Media aguda en Pediatría.
<http://file//A:\otitis.html>.
36. Zuccotti G., et al.. Clinical and pro host effects of cefaclor in prophylaxis of recurrent otitis media in HIV infected children. The Journ. Of Intern. Medical Research. 2001. 29: 349-354.

XIII. Anexos

A. Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
 UNIDAD DE TESIS

RESPONSABLE:
 Br. Nieves G. Martínez L.

Cuestionario

“Tratamiento de otitis media en sus diferentes manifestaciones clínicas indicado por personal médico”

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de preguntas de completación y de opción, por favor responda cada una de ellas. Se presenta al final del cuestionario una tabla con los antibióticos aprobados por la CDC para el tratamiento de otitis media. **Gracias por su atención. Este cuestionario es de tipo ANÓNIMO.**

1. Cargo que desempeña actualmente: (Marque con una X)

Pediatra _____ Residente de Pediatría _____ Médico General _____

2. Años de experiencia que lleva en el actual cargo:

Menos de 5 años _____ 5- a 10años _____ Más de 10 años _____

3. **Cómo trata la Otitis Media Aguda?**

Definición: Presencia de líquido en el oído medio asociada a sintomatología como fiebre, otalgia, supuración, etc.

* Rellene los espacios en blanco con las opciones que considere:

Edad Pte. Medicamento	Niños de 3m a < 2 años			Niños de 2ª a 12 años		
	Antibiótico	Dosis mg/Kg/día	Duración de tratamiento	Antibiótico	Dosis mg/Kg/día	Duración de tratamiento
Primera elección						
Segunda elección						
Tercera elección						

*Marque con una X las opciones que considere:

Tx. Alternativo	Utiliza	Si	No
Antiinflamatorios esteroideos			
Antiinflamatorios no esteroideos			
Descongestionantes nasales			
Antialérgicos de rutina			
Gotas óticas			

Especifique: _____

4. Cómo trata la Otitis Media con Derrame?

Definición: Presencia de líquido en el oído medio sin presencia de signos o síntomas de infección.

* Rellene los espacios en blanco con las opciones que considere:

Edad Pte. Medicamento	Niños de 3m a < 2 años			Niños de 2 ^a a 12 años		
	Antibiótico	Dosis mg/Kg/día	Duración de tratamiento	Antibiótico	Dosis mg/Kg/día	Duración de tratamiento
Elección						
Primera elección						
Segunda elección						
Tercera elección						
No utiliza antib.						

*Marque con una X las opciones que considere:

Tx. Alternativo	Utiliza	Si	No
Antiinflamatorios esteroideos			
Antiinflamatorios no esteroideos			
Descongestionantes nasales			
Antialérgicos de rutina			
Gotas óticas			

Especifique: _____

5. Cómo trata la Otitis Media Recurrente?

Definición: Tres o más episodios de otitis media aguda en un tiempo de seis meses.

* Rellene los espacios en blanco con las opciones que considere:

Edad Pte. Medicamento	Niños de 3m a < 2 años			Niños de 2 ^a a 12 años		
	Antibiótico	Dosis mg/Kg/día	Duración de tratamiento	Antibiótico	Dosis mg/Kg/día	Duración de tratamiento
Elección						
Primera elección						
Segunda elección						
Tercera elección						
Profilaxis						

*Marque con una X las opciones que considere:

Tx. Alternativo	Utiliza	Si	No
Antiinflamatorios esteroideos			
Antiinflamatorios no esteroideos			
Descongestionantes nasales			
Antialérgicos de rutina			
Gotas óticas			

Especifique: _____

6. Cuáles son las complicaciones de otitis media que ve más frecuentemente y qué conducta toma ante las mismas?

Definición: Cualquier patología intracraneal o extracraneal (intratemporal) secundaria a otitis media en cualquiera de sus distintas presentaciones clínicas.

	Edad Pte. Complicaciones	<i>Conducta que toma ante las complicaciones</i>			
		Niños de 3m a < 2 años		Niños de 2 ^a a 12 años	
		<i>Trata la complicación.</i>	<i>Refiere a subespecialista</i>	<i>Trata la complicación</i>	<i>Refiere a subespecialista</i>
1					
2					
3					

Listado de antibióticos aprobados por la CDC para tratamiento de Otitis Media

Antibióticos

- **Azitromicina**
 - **Claritromicina**
 - **Eritromicina**
 - **Ceftriaxona**
 - **Cefuroxima axetil**
 - **Trimetoprin
Sulfametoxazol**
 - **Cefaclor**
 - **Cefixima**
 - **Ceftibuten**
 - **Amoxicilina**
 - **Amoxicilina +Ac.
Clavulá.**
 - **Cefdinir**
 - **Loracarbef**
 - **Cefprozil**
 - **Cefpodoxima**
 - **Cefalexina**
-

