



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Manejo de la Otitis Media Aguda en pacientes pediátricos inmunocomprometidos: Experiencia de La Fundación Hospital de La Misericordia

Andrea del Pilar Sierra Ávila

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina, Departamento de Cirugía, Unidad de Otorrinolaringología

Bogotá DC, Colombia

2015

Manejo de la Otitis Media Aguda en pacientes pediátricos inmunocomprometidos: Experiencia de La Fundación Hospital de La Misericordia

Andrea del Pilar Sierra Ávila

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:
Especialista en Otorrinolaringología

Director (a):
Dr Gilberto Marrugo Pardo

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina, Departamento de Cirugía, Unidad de Otorrinolaringología
Bogotá DC, Colombia

2015

RESUMEN

La incidencia de enfermedades que comprometen la inmunidad en los pacientes pediátricos ha aumentado de manera importante en los últimos años. La presentación de la Otitis Media Aguda (OMA) en esta población varía en su presentación, severidad y por lo tanto en el manejo comparándola con la población infantil sana. *Objetivos:* Evaluar las características clínicas y paraclínicas de la OMA no complicada en la población pediátrica inmunocomprometida en un centro pediátrico de 4to nivel de atención en la ciudad de Bogotá, Colombia y el resultado en el manejo a corto y mediano plazo comparando la antibioticoterapia parenteral sola con procedimiento quirúrgico. *Materiales y Métodos:* Evaluación retrospectiva de historias clínicas de pacientes con cualquier inmunocompromiso y OMA definido por los códigos diagnósticos del CIE-10. *Resultados:* Se encontraron 24 pacientes con OMA e inmunocompromiso, edad promedio de 9.2 años, las patologías de base más frecuentes fueron la leucemia linfocítica aguda y el lupus eritematoso sistémico; el síntoma más frecuente fue la otalgia y la presentación clínica del cuadro fue independiente del recuento de leucocitos y neutrófilos absolutos. La TC mostró ocupación de oído medio y/o mastoides y el perfil audiológico evidenció algún tipo de hipoacusia de forma universal. La efectividad del antibiótico parenteral solo fue del 52.9% y esta en relación con un recuento de leucocitos por encima de 4800 cel/mm³ y neutrófilos absolutos de 200 cel/mm³. La efectividad del manejo quirúrgico es similar independiente si la timpanocentesis es o no con tubos de ventilación. *Conclusiones:* El manejo antibiótico es indispensable en el manejo de los pacientes inmunocomprometidos con OMA sin complicaciones con cefalosporinas de 3ra o 4ta generación, los pacientes con recuento de leucocitos menores de 4800 cel/mm³ y/o neutrófilos absolutos de 200 cel/mm³ se benefician de manejo quirúrgico, independiente de miringocentesis ó timpanostomía más tubos de ventilación, de entrada.

Palabras claves: Otitis media, inmunocompromiso, niños, VIH, SIDA, tratamiento

ABSTRACT

The incidence of disease comprising immunity in children has risen in recent years. The clinical picture of the Acute Otitis Media (AOM) in this population varies in its course, severity and treatment comparing with healthy population. *Objective:* To evaluate the clinical and paraclinical picture, of uncomplicated AOM in immunocompromised pediatric patients in a 4th level hospital in Bogota, Colombia and the outcomes of treatment in the short and long term comparing antibiotic alone against surgical treatment. *Methods:* Retrospective review of medical charts of patients with any kind of immunocompromise disease and AOM defined by CIE-10. *Results:* 24 patients were reviewed with AOM and any kind of immunological disease, average age 9,2 years, the most frequent disease were Acute Lymphoid Leukemia and Systemic Lupus, the most frequent symptom was earache and the clinical presentation were independent of white blood cell and neutrophil count. The CT-scan showed middle ear and mastoid compromised and the audiologic test showed some type of hearing loss in 100% of the cases. The successful rate of antibiotic alone was 52.9% related with WBC above 4800 cell/mm³ and absolute neutrophils count above 200 cell/mm³. The surgical successful rate was similar and not related to tympanocentesis with or without ear tube. *Conclusions:* Antibiotic treatment is mandatory in the treatment of non-complicated AOM in immunocompromised patients with 3rd and 4th generation cephalosporine. Patients with WBC count below 4800 cell/mm³ or absolute neutrophil count below 200 cell/mm³ will benefit from surgical treatment since the beginning,

Key Words: Otitis media, immunocompromised, children, HIV, AIDS, treatment

Introducción

La prevalencia de enfermedades que involucran inmunocompromiso en la población pediátrica ha aumentado en los últimos años con el advenimiento de terapias inmunosupresoras y quimioterapéuticas para el manejo de patologías neoplásicas y autoinmunes con un mayor tiempo de sobrevida de estos pacientes así como el aumento de pacientes entre los 0 y 18 años con diagnóstico de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, adquirida principalmente de forma vertical, con los diferentes espectros de esta enfermedad independiente de la edad del paciente (1, 6).

La incidencia de infecciones del tracto respiratorio superior, de por sí alta dentro de la población pediátrica, aumenta en la población inmunocomprometida, especialmente en cuanto a la severidad de la presentación y la posibilidad de infección por gérmenes oportunistas (6, 3,, 2). Así mismo, la presencia de Otitis Media Aguda (OMA) en este tipo de enfermedades aumenta de forma importante y pueden constituir un foco para el desarrollo de complicaciones intra y extracraneanas de esta enfermedad e incluso el desarrollo de sepsis y muerte en estos pacientes (1, 4, 5).

La presentación clínica de la OMA en estos pacientes puede variar desde el cuadro clásico de otalgia asociado a fiebre o pasar desapercibida y ser documentada dentro del estudio de un síndrome febril sin foco (1, 3). El manejo de la patología debe ser consecuente, sin embargo hasta el momento no se ha documentado el método más eficaz para el tratamiento de estos paciente con cuadros de OMA de diferente severidad, desde el manejo clínico pasando por el quirúrgico con diferentes técnicas para el manejo de la patología otológica de base y sus complicaciones (3, 4)

El objetivo principal de este trabajo es describir las características clínicas y paraclínicas de OMA en pacientes inmunocomprometidos manejados de forma hospitalaria de La Fundación Hospital de La Misericordia en colaboración con el grupo de otorrinolaringología pediátrica de la institución así como los desenlaces al 3er día y a mediano plazo comparando tres intervenciones: Manejo antibiótico parenteral solo ó asociado a un manejo quirúrgico ya sea miringocentesis o timpanostomía con colocación de

tubos de ventilación. Adicionalmente se pretende establecer un protocolo de tratamiento basado en los resultados obtenidos para el abordaje de este tipo de pacientes.

Materiales y métodos

Se realizó una revisión retrospectiva de las historias clínicas de los pacientes con diagnósticos asociados de cualquier tipo de inmunocompromiso (codificados con los códigos diagnósticos CIE 10: neoplasias malignas (C00-C97), aplasia y otras anemias (D60-D64), otras enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos (D70-D77), ciertos desórdenes que involucran el sistema inmune (D80-D89), enfermedades por virus de la inmunodeficiencia humana (B20)) y OMA (enfermedades de oído medio y mastoides (H65-H75) y otalgia y efusión del oído (H92)) entre Julio de 2007 y Diciembre de 2012.

Se realizó un análisis crítico de la información obtenida en formato magnético enfocado en la edad y sexo del paciente, tipo de inmunocompromiso, hemograma enfocado en el recuento total de leucocitos y porcentaje de neutrófilos al momento del diagnóstico de la OMA, antecedente de antibiótico ambulatorio o parenteral previo al diagnóstico, forma clínica de presentación de la enfermedad, antecedentes relacionados y factores de riesgo para OMA a repetición, resultados de TAC y audiológicos tomados durante el curso del episodio a estudio, evaluación del tratamiento administrado al paciente y su desenlace al 3er día y a la siguiente visita por consulta externa de otorrinolaringología.

En caso de tener una mala evolución con el primer tratamiento instaurado se hizo un seguimiento de los tratamientos subsiguientes y sus resultados a los tres días posteriores al inicio del manejo e igualmente se evaluó la evolución en la siguiente visita ambulatoria de otorrinolaringología.

Resultados

Se evaluaron un total de 677 historias clínicas de pacientes con diagnósticos de OMA de los cuales se realizó una búsqueda activa de aquello con diagnóstico principal de Inmunodeficiencia. Se encontraron un total de 24 pacientes con estas condiciones.

De los 24 pacientes 11 fueron hombres y 13 mujeres con una edad promedio de 9.2 años (2 a 19 años) con una moda de 8 años. Los diagnósticos mas frecuentes de inmunodeficiencia en esta población son la leucemia linfoide aguda en un 41.6% de los casos seguido en igual proporción por el Lupus Eritematoso Sistémico y la Leucemia mieloide aguda con un 12.5% cada uno. En la tabla 1 se describen las distribuciones de edad y patología de inmunocompromiso de base de cada uno de los pacientes.

Inmunocompromiso	0-5 años	6-10 años	11-15 años	>15 años
LLA	5	2	3	
LMA	2		1	
Tumor neuroectodérmico	1			
Anemia de Fanconi		1		
LES		1	1	1
Linfoma		1		1
RMS CyC		3		
VIH/SIDA				1
TOTAL	8	8	5	3

TABLA 1 Distribución de inmunocompromiso y edad de presentación de la OMA. LLA Leucemia Linfoide Aguda, LMA Leucemia Mieloide Aguda, LES Lupus Eritematoso Sistémico, RMS CyC Rabdomyosarcoma de cabeza y cuello

El síntoma mas frecuentemente presentado fue la otalgia en el 75% de los pacientes seguido por fiebre definida como una temperatura mayor ó igual a 38°C en un 50% presentando, otorrea en 2 pacientes, 1 solo paciente signos clínicos de mastoiditis.

Teniendo en cuenta el hemograma del paciente al momento del diagnóstico de OMA encontramos que 5 pacientes tenían un recuento menor de 1000 leucocitos con un recuento absoluto de neutrófilos menor a 200; 3 de estos pacientes tuvieron manifestaciones de fiebre y otalgia juntas y solo uno de ellos presentó un cuadro de fiebre sin foco identificado.

Con recuentos de leucocitos entre 1000 y 4800 con un recuento absoluto de neutrófilos menor a $200/\text{mm}^3$ se encontraron un total de 6 pacientes, de estos solo dos presentaron la diada de fiebre y otalgia, 1 solo paciente se presentó como un cuadro febril sin foco y 3 únicamente con otalgia.

Con un recuento de leucocitos entre 1000 y 4800 pero con un recuento absoluto de neutrófilos mayor a $200/\text{mm}$ solo se encontraron 2 pacientes, uno de los cuales presentó fiebre con otalgia y el segundo únicamente un síndrome febril sin foco.

Los pacientes con leucocitos dentro del rango de normalidad (4800 a 11000) y neutrófilos absolutos mayores a 200 fueron en total 7 de los cuales presentaron el cuadro de fiebre asociado a otalgia 2, otalgia sin fiebre 4 y fiebre sin foco un solo paciente.

De los 3 pacientes con leucocitosis (leucocitos >11.000) ningún se presentó con un cuadro febril, 2 se presentaron únicamente con otalgia y 1 se presentó como otorrea. En la tabla número 2 se hace un resumen de los hallazgos de los recuentos totales de glóbulos blancos y neutrófilos y los síntomas de presentación de la enfermedad (Tabla 2)

En cuanto a los paraclínicos obtenidos dentro del episodio de OMA en los pacientes inmunocomprometidos la tomografía computarizada (TC) fue el medio diagnóstico mas utilizado, tomado en el 100% de los casos. La mayoría de pacientes presentaron una ocupación del oído medio y la mastoides de forma bilateral sin coalescencia ni erosión ósea (87%). 1 solo paciente presentó ocupación de mastoides y oído medio unilateral, otro presentó una TC normal a pesar de presentar otalgia como síntoma principal, 1 paciente presentó ocupación de mastoides con coalescencia y otro presentó solo ocupación de la mastoides.

SNT/LEUCOS	<1000/MM	1000-4800/MM	4800-11000/MM	>11000
FIEBRE	1	2	1	0
OTALGIA	1	3	4	2
FIEBRE + OTALGIA	3	3	2	0
OTROS				1
TOTAL	5	8	7	3

SNT/NEUTRÓFILOS	<200/MM	>200/MM
FIEBRE	2	2
OTALGIA	4	6
FIEBRE + OTALGIA	6	2
OTROS	1	
TOTAL	13	10

TABLA 2 Relación de recuento total de leucocitos y neutrófilos absolutos en relación con síntoma predominante en la OMA

De los datos de audiología básica obtenido en los pacientes todos excepto uno presentaron una hipoacusia conductiva leve de forma bilateral y solo un paciente, el mismo con TC normal, presentó una audición irrestricta bilateral.

EL tratamiento asignado a cada paciente se realizó de forma empírica y de acuerdo a la severidad del caso y los hallazgos en la TC. Se encontraron cuatro modalidades diferentes de tratamiento. En todos los casos el manejo antibiótico parenteral fue el tratamiento primario y de base de la patología y su uso como monoterapia fue la primera forma de tratamiento.

El manejo quirúrgico siempre en combinación con la antibioticoterapia parenteral fue la otra modalidad evaluada. Esta a su vez se dividió principalmente en miringocentesis para toma de cultivo y drenaje de la cavidad y en timpanostomía con tubos de ventilación. Solo

se requirió el manejo de un paciente de mastoidectomía muro arriba en el paciente con cambio de coalescencia en la TC.

En cuanto a los manejos antibióticos utilizados todos fueron de forma sistémica, 3 por vía oral con amoxicilina como primera línea de tratamiento y los restantes 21 de forma parenteral. Las cefalosporinas de tercera y cuarta generación (ceftriaxona y cefepime), solas ó en asociación, fueron las moléculas mas usadas en este grupo de pacientes; 10 pacientes fueron prescritos con ceftriaxona de los cuales 4 fueron con oxacilina como manejo adyuvante; 9 pacientes con cefepime asociado a oxacilina en 1 caso y a vancomicina, un glicopéptido efectivo contra gran positivos, en 2 casos. La ampicilina asociado a sulbactam fue el antibiótico por el que se optó solo en dos casos.

La antibioticoterapia como manejo único fue aplicada en 17 de los 24 pacientes (70%) de los cuales 9 (52.9%) tuvieron una adecuada respuesta a las 72 horas del inicio de la intervención definido como cese de la fiebre y/o el dolor. La edad de este grupo de pacientes estaba entre los 3 y los 19 años de edad. Evaluando el diferencial del cuadro hemático al momento del episodio de OMA, 5 (62.5%) tenían un recuento de glóbulos blancos por encima de 4800 cel/mm^3 con neutrófilos absolutos de mas de 200 cel/mm^3 .

Los tres restante presentaron un recuento menor de $1000 \text{ leucocitos/mm}^3$ con edades de 3, 6 y 14 años respectivamente. De este grupo de pacientes, al evaluar los factores de riesgo, solo 1 presentaba antecedentes de OMA, y todos tenían inmunización previa contra el neumococo (no se conocen las valencias de las vacunas aplicadas). Adicionalmente el manejo dado a estos pacientes fue con cefepime como primer manejo antibiótico, uno de ellos asociado a vancomicina.

8 pacientes (47%) tuvieron una mala evolución con el manejo antibiótico como única modalidad de tratamiento definido como persistencia de los síntomas iniciales ó empeoramiento de estos. El 75% de estos pacientes presentaron un recuento de leucocitos menor de 4800 cel/mm^3 con un recuento de neutrófilos absolutos menor a 200 cel/mm^3 . 2 de estos pacientes habían tenido un curso de antibiótico ambulatorio con amoxicilina y 7 de los 9 fueron manejados con cefalosporina de tercera y cuarta generación de entrada.

Solo un paciente presentaba factores de riesgo positivos para OMA dado por antecedentes de OMA a repetición; no se conoce el estado de vacunación de 3 niños por

no estar reportado en la historia clínica. 6 de los 9 pacientes requirieron cambio a una segunda línea antibiótica definida por el servicio de infectología; con esta única intervención 2 de los pacientes respondieron de forma adecuada no requiriendo intervenciones quirúrgicas adicionales.

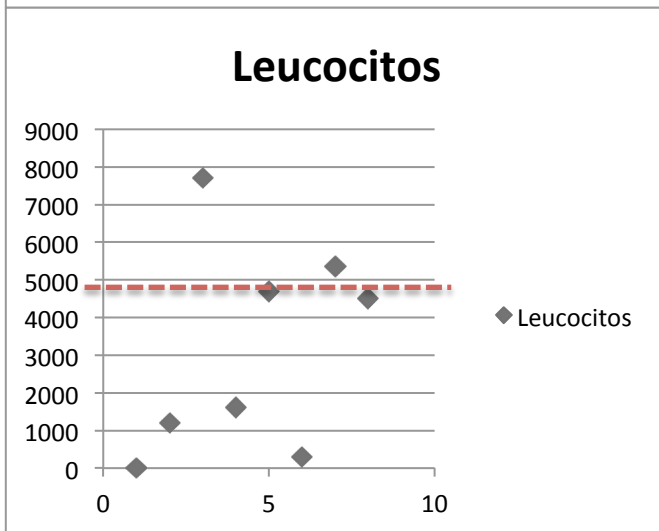
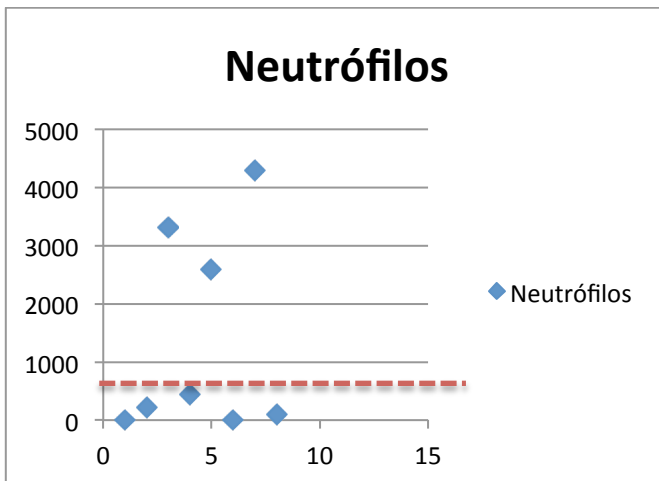
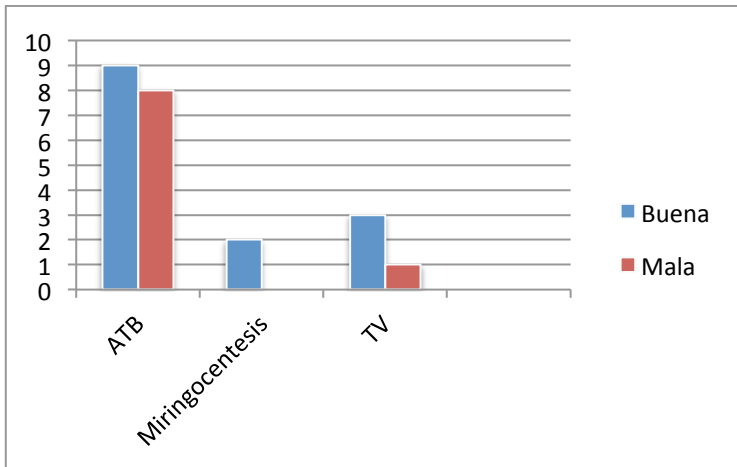
De los 6 pacientes restantes 4 fueron llevados a timpanostomía + tubo de ventilación y 2 a miringocentesis únicamente. La respuesta al manejo quirúrgico fue adecuada en el 83%. Solo 1 paciente tuvo empeoramiento del cuadro con la necesidad de iniciar una tercera línea antibiótica con meropenem asociado a clindamicina logrando finalmente la resolución del cuadro.

De los 7 pacientes que fueron llevados a algún procedimiento quirúrgico dentro del manejo inicial a 2 se le realizó miringocentesis unicamente, ambos con buena evolución a las 72 horas de tratamiento. Uno de los pacientes se presentó con leucocitosis con neutrofilia y el segundo con leucopenia mas neutropenia. En ambos casos la forma de presentación fue de otalgia sin fiebre y se dio manejo antibiótico con ceftriaxona. Los cultivos en ambos casos fueron negativos.

4 pacientes fueron llevados a timpanostomía mas tubo de ventilación con una efectividad del 75% a los 3 días. Solo un paciente tuvo una mala evolución requiriendo manejo complementario con mastoidectomía muro arriba posterior a lo cual tuvo una resolución del cuadro. En esta paciente en particular se trataba de una adolescente con infección por VIH en estadio de SIDA con un hemograma dentro de parámetros normales y quien adicionalmente presento una otitis externa ipsilateral y vesículas herpéticas asociadas.

En la figura 1 se resumen los hallazgos y la distribución de recuentos de leucocitos en los pacientes con mala evolución con el tratamiento inicial.

Las evoluciones a mediano plazo se documentaron en solo 5 pacientes, con un rango de 15 días a 1 año posterior al evento de interés. Todos estos pacientes desarrollaron eventualmente otorreas POP u otitis medias crónicas independiente del tratamiento inicial.



GRÁFICA 1 Distribución de los resultados de las tres intervenciones evaluadas. Recuento de neutrófilos y leucocitos totales en pacientes con mala respuesta al manejo antibiótico solo.

Discusión

La otitis media aguda (OMA) con o sin complicaciones es una enfermedad altamente prevalente dentro de la población pediátrica, presentándose hasta en un 90% de los niños antes de los 3 años de vida⁽¹⁾. Esta premisa es cierta tanto en pacientes inmunocompetentes así como inmunocomprometidos, sin embargo la presentación, duración, severidad y desenlaces del cuadro puede variar, llevando un peor pronóstico, mas difícil tratamiento y resistencia al manejo en los pacientes inmunocomprometidos ^(1, 3, 8).

Las enfermedades que condicionan estados de inmunosupresión en la población pediátrica han aumentado en los últimos años con el advenimiento de mejores regímenes oncológicos para manejo de enfermedades neoplásicas y de inmunorreguladores para las enfermedades autoinmunes ⁽⁸⁾. En nuestro grupo de pacientes las enfermedades mas frecuentemente encontradas fueron las linfoproliferativas, tipo leucemia linfoide aguda y las autoinmunes tipo lupus eritematoso sistémico.

El síntomas mas frecuentemente encontrado es la otalgia asociado o no a la presencia de fiebre, presente en mas del 70% de los casos, y la presentación del cuadro fue independiente del tipo de enfermedad de base y del diferencial del hemograma al momento del diagnóstico.

En cuanto a los paraclínicos la Tomografía computarizada de oídos y las pruebas audiológicas propicias para la edad constituyen la batería básica para el estudio de estos pacientes, mostrando anormalidades en mas del 90% de los pacientes con diferentes grados de compromiso en casa uno de los exámenes tomados.

De la efectividad de los diferentes esquemas de tratamiento en general se puede verificar que el tratamiento antibiótico es universal, indispensable e invaluable para el manejo de esta patología, y esta debe ser de forma parenteral con cefalosporinas de 3ra y/o 4ta generación, pues la falla a antibióticos vía oral fue casi universal en nuestra muestra.

El éxito del tratamiento antibiótico como monoterapia se relacionó con el recuento de leucocitos totales y de neutrófilos absolutos, pues se encontró una alta tasa de falla en aquellos pacientes con leucopenia con o sin neutropenia. En nuestra muestra los pacientes que tuvieron falla con el manejo médico inicial tuvieron éxito con manejo quirúrgico en el 83% de los casos

De los pacientes llevados a manejo quirúrgico inicial no se encontró ninguna diferencia en el resultado, ambos con buena efectividad para cada uno de los tratamientos.

El seguimiento de los pacientes y la determinación de factores de riesgo no se encuentra registrados en muchas de las historias evaluadas, a pesar de que pueden constituir fuente importante de información y toma de decisiones

Conclusiones

La presentación de OMA en niños inmunocomprometidos incluye los síntomas clásicos de fiebre + otalgía pero pueden también presentarse como otalgía ó fiebres sin foco de forma aislada. El abordaje completo del paciente incluye la evaluación radiológica y audiológica que evalúa severidad del cuadro. El conocimiento y registro en la HC de los factores de riesgo podría ayudar a catalogar los niños en grupos de alto y bajo riesgo.

El manejo con ATB es mandatorio en todos los pacientes inmunocomprometidos con OMA de forma parenteral con cefalosporinas de 3ra y/o 4ta generación. Pacientes con recuentos de leucocitos menores de 4800/mm³ ó neutrófilos menores de 200/mm³ se benefician del manejo quirúrgico de entrada. No hay diferencia en la efectividad entre la miringocentesis sola o con TV.

Se plantea entonces un esquema de tratamiento para los paciente con cuadro de OMA no complicados y cualquier tipo de inmunocompromiso basado en los hallazgos de este estudio retrospectivo. Se asignarán tres grupos de tratamiento según las características basales del paciente teniendo en cuenta el recuento total de leucocitos y de neutrófilos absolutos con puntos de corte de 4800 cel/mm³ y de 200 cel/mm³ respectivamente y la presencia o no de factores de riesgo para OMA. Se evaluarán los resultados a las 72 horas y a la siguiente visita por consulta externa de otorrinolaringología teniendo como resultado de mejoría del cuadro resolución de la fiebre y del dolor y cambio en la conducta en caso de empeoramiento durante cualquier curso de la evolución.

En el ANEXO 1 se muestra el protocolo completo para iniciar la aplicación del mismo previo consentimiento informado de los padres.

ANEXO 1: Protocolo de manejo OMA en pacientes inmunocomprometidos

PROTOCOLO DE MANEJO OMA EN PACIENTES INMUNOCOMPROMETIDOS

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
<ul style="list-style-type: none">• 6 meses a 18 años• Diagnóstico primario de inmunocompromiso<ul style="list-style-type: none">○ Enfermedades linfoproliferativas○ Neoplasias sólidas epiteliales o mesenquimatosas○ Enfermedades autoinmunes○ Uso crónico de glucocorticoides○ VIH/SIDA• Manejo hospitalario al momento del diagnóstico de OMA no complicada• Manejo hospitalario de OMA no complicada• Valoración por grupo de ORL• Tiempo estimado de hospitalización > 72 hr	<p>Complicaciones clínicas de OMA al momento de Dx:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ OMA supurativa▶ Mastoiditis aguda▶ Absceso subperióstico▶ Meningitis de foco otológico▶ Contraindicación de manejo quirúrgico▶ No aprobación por los padres▶ Manejo ambulatorio del paciente▶ No seguimiento a 72 hr

ASIGNACIÓN DE GRUPOS

- MANEJO ANTIBIÓTICO

PRESENTACIÓN CLÍNICA:

- Fiebre + otalgia
- Fiebre sin foco
- Otalgia

HEMOGRAMA AL Dx DE OMA

- Recuento total de GB >4800 cél/cc Y
- Recuento total de neutrófilos >200 cél/cc

SIN FACTORES DE RIESGO PARA OMA A REPETICIÓN

- TIMPANOCENTESIS SIN TV

PRESENTACIÓN CLÍNICA:

- Fiebre + otalgia
- Fiebre sin foco
- Otalgia

HEMOGRAMA AL Dx DE OMA

- Recuento total de GB < 4800 cél/cc Y/O
- Recuento total de neutrófilos < 200 cél/cc

SIN FACTORES DE RIESGO PARA OMA A REPETICIÓN

- TIMPANOSTOMIA + TV

PRESENTACIÓN CLÍNICA:

- Fiebre + otalgia
- Fiebre sin foco
- Otalgia

HEMOGRAMA AL Dx DE OMA

- Recuento total de GB < 4800 cél/cc Y/O
- Recuento total de neutrófilos < 200 cél/cc

CON FACTORES DE RIESGO PARA OMA A REPETICIÓN

Nombre

Documento

Edad

Sexo

Nombre de madre/padre/representante

Teléfono

Ciudad de residencia

Aseguradora

Inmunocompromiso de base

- Enfermedad linfoproliferativa
 - ¿Cuál? _____
- Neoplasias sólidas epiteliales o mesenquimatosas
 - ¿Cuál? _____
- Enfermedades autoinmunes
 - ¿Cuál? _____
- Uso crónico de glucocorticoides
 - ¿Cuál? _____
- VIH/SIDA
 - Estadío _____

Factores de riesgo

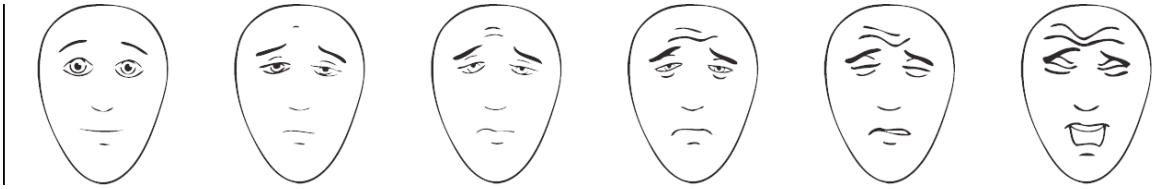
- a. Primer episodio antes de los 2 años
- b. OMA a repetición
- c. No vacunación contra neumococo
- d. Uso de tetero o chupo
- e. No lactancia materna en primeros 6 meses
- f. Exposición a humo de tabaco
- g. Asistencia a guardería

Episodio OMA actual

2. Síntomas

- a. Tiempo de evolución: < 24 hr >24 hr
- b. Fiebre + otalgia
- c. Fiebre sin foco
- d. Otalgia sin fiebre
- e. Otros

3. Severidad del dolor



4. Hemograma al momento de Dx de OMA

- a. Leucocitos totales <1000 cél/cc 1000-4800 cél/cc >4800 cél/cc
- b. Neutrófilos absolutos < 200 cél/cc >200 cél/cc

5. Hallazgos TC oídos

- a. Normal
- b. Ocupación OM y Mastoides
- c. Ocupación + coalescencia

6. Resultados audiológicos

- a. Audición irrestricta
- b. Conductiva
- c. Neurosensorial

7. Antibiótico en 1 semana previa

8. Antibiótico actual y tiempo de duración

GRUPO DE ASIGNACIÓN

- ATB SOLO
- TIMPANOCENTESIS SIN TV
- TIMPANOSTOMÍA CON TV

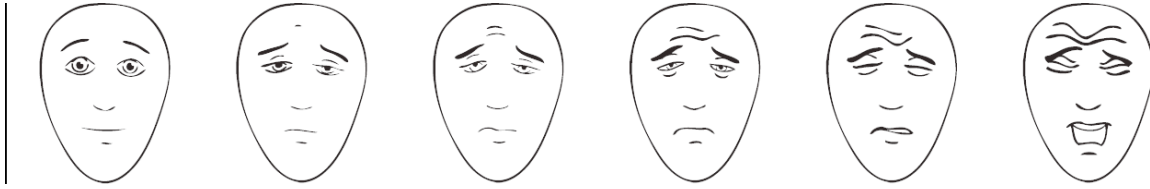
SEGUIMIENTO A LAS 72 HORAS.

NOTA: En caso de empeoramiento del cuadro clínico o del estado general del paciente antes del cumplimiento de las 72 horas de seguimiento se tomarán las conductas necesarias y definidas por el servicio tratante y el grupo de Otorrinolaringología de HOMI

1. Fiebre

- a. Presente
- b. Ausente

2. Dolor



3. Nueva conducta

- a. Cambio de ATB. ¿Cuál?
- b. Timpanocentesis
- c. Timpanostomía + TV
- d. Mastoidectomía
- e. Seguimiento a 72 hr
 - i. Bueno
 - ii. Malo

SEGUIMIENTO EN SIGUIENTE VALORACIÓN POR CONSULTA EXTERNA

1. Resultado de cultivo de secreción
2. Otorrea POP
3. OMC

Bibliografía

- (1) Kesson, A. e. ((2007)). Immunocompromised children: conditions and infectious agents. *Paediatric Respiratory Reviews* , 8, 231–239.
- (2) Shinogami M, Ishibashi T. Presence of Human herpesviruses in young children with acute otitis media. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* (2004) 68, 205—210
- (3) Marchisio, P. e. (1996). Etiology of acute otitis media in human immunodeficiency virus-infected children. *Pediatr Infect Dis J.* , 15(1):58-61.
- (4) Erranouspe, J. e. (2000 Dec). Treatment and prevention of otitis media. *Ann Pharmacother* , 34 (12): 1452-1468
- (5) Goldstein, N. e. (1998). Intratemporal complications of acute otitis media in infants and children. *Otolaryngol Head Neck Surg* , 119:444-54.
- (6) Mazita, A. e. (Oct-Dec 2010). Mastoid Abscess in Acute and Chronic Otitis Media. *Malaysian J Med Sci.* , 17(4): 44-50.
- (7) Damergis, K. e. (2010). Orogenic Pneumococcal Meningitis with Pneumocephalus. *The Journal of Emergency Medicine* , Vol. 39, No. 3, pp. e109–e112.
- (8) Stephen, P. (2009). *Long: Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases Revised Reprint*. Churchill Livingrston.