

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
MEDICINA**

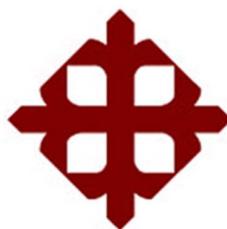
**TEMA:
PREVALENCIA DE LA OTITIS MEDIA CON EFUSIÓN DADA POR
AMIGDALOFARINGITIS CRÓNICA RECURRENTE EN EL HOSPITAL ICAZA
BUSTAMANTE DE ENERO-DICIEMBRE DEL 2014**

**AUTOR (A):
PÁRRAGA LLOVERA JESSICA ALEJANDRA
SANTANDER LOOR VANESSA AZUCENA**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
MÉDICO GENERAL**

**TUTOR:
VÁSQUEZ DIEGO**

**Guayaquil, Ecuador
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
MEDICINA
MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Jessica Alejandra Párraga Llovera y Vanessa Azucena Santander Loor**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Médico General**.

TUTOR (A)

OPONENTE

Dr. DIEGO VÁSQUEZ

DR ROBERTO BRIONES

**DECANO(A)/
DIRECTOR(A) DE CARRERA**

**COORDINADOR(A) DE ÁREA
/DOCENTE DE LA CARRERA**

Dr. GUSTAVO RAMIREZ AMAT

DR. DIEGO VASQUEZ

Guayaquil, a los 27 del mes de Abril del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
MEDICINA
MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Jessica Alejandra Parraga Llovera y Vanessa Azucena Santander Loor**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación **incidencia de otitis media con efusión dada por amigdalofaringitis crónica recurrente en el hospital Icaza Bustamante de Enero-Diciembre del 2015** previo a la obtención del Título de **médico general**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 27 del mes de Abril del año 2015

AUTORAS

Jessica Alejandra Parraga Llovera y Vanessa Azucena Santander Loor



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
MEDICINA
MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Jessica Alejandra Parraga Llovera y Vanessa Azucena Santander Loor**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **incidencia de otitis media con efusión dada por amigdalofaringitis crónica recurrente en el hospital Icaza Bustamante de Enero-Diciembre del 2014**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 27 del mes de Abril del año 2015

AUTORAS

Jessica Alejandra Parraga Llovera y Vanessa Santander Loor

AGRADECIMIENTO

Primeramente, le dedicamos éste trabajo a Dios por ser nuestro guía espiritual que nos conduce siempre hacia el camino del bien y el éxito, por darnos la conformidad de tener a nuestros padres con vida y con mucha salud, solo ÉL sabe lo importante que son ellos para nosotras. También queremos agradecer a todas las personas que nos apoyaron y confiaron en nosotras.

A nuestros padres Zulem Llovera y Fabricio Parraga, Alamiro Santander y Azucena Loor, por ser ellos el árbol principal que nos dio la fuerza para seguir caminando y lograr alcanzar esta meta anhelada, a nuestros hermanos y hermanas que siempre nos apoyaron y ayudaron en lo que ellos podían.

Queremos agradecer a nuestros doctores que nos dieron los conocimientos para alcanzar nuestra meta final y lograr culminar una etapa muy importante en nuestras vidas.

Jessica Alejandra Parraga Llovera y Vanessa Azucena Santander Loor

DEDICATORIA

A nuestros padres que nos han dado la existencia, y en ella la capacidad para superarnos y desear lo mejor en cada paso por este camino difícil y arduo de la vida.

A nuestros doctores, porque cada uno de ustedes nos han motivado en nuestros sueños y esperanzas en consolidarnos en un mundo mas humano y con justicia. Gracias a todos los que han recorrido con nosotras éste camino.

Jessica Alejandra Parraga Llovera y Vanessa Azucena Santander Llor

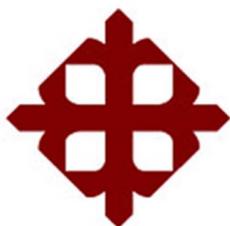
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Dr. DIEGO VÁSQUEZ
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

Dr. GUSTAVO RAMIREZ AMAT
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

Dr. DIEGO VASQUEZ
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

Dr. ROBERTO BRIONES
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
MEDICINA
MEDICINA**

CALIFICACIÓN

Dr. DIEGO VASQUEZ
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

Dr. GUSTAVO RAMIREZ AMAT
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

Dr. DIEGO VASQUEZ
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

Dr. ROBERTO BRIONES
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

1.	CAPITULO 1	
1.1	Amigdalofaringitis crónica.....	7
1.2	Factores epidemiológicos.....	7
1.3	Causas.....	7
1.4	Síntomas.....	8
1.5	Diagnostico.....	8
1.6	Tratamiento.....	8
2	CAPÍTULO 2	
2.1	Otitis medea con efusión.....	9
2.2	Incidencia.....	9
2.3	Diagnostico.....	9
2.3.1	Clasificación de la otitis media con efusión.....	9
2.3.2	Factores predisponentes.....	9
2.3.3	Factores medioambientales.....	10
2.3.4	Factores congénitos.....	10
2.3.5	Síntomas.....	11
2.3.6	Tipos de método diagnostico.....	11
2.3.6.1	Otoscopia neumática.....	11
2.3.6.1.1	Hallazgo en la otoscopia neumática.....	12
2.3.6.2	Acumetría.....	12
2.3.6.3	Otoemisiones acústicas.....	13
2.3.6.4	Timpanometría.....	13
2.4	Etiopatogenia.....	13
3	CAPITULO 3	
3.1	Otopatogenia en la Otitis media con efusión.....	15-16
4	CAPITULO 4	
4.1	Abordaje clínico.....	17
4.1.1	Historia clínica.....	17
4.2	Evolución.....	18
4.3	Conducta expectante.....	18
5	CAPITULO 5	
5.1	Tratamiento.....	19
5.1.1	Antibiótico.....	19
5.1.2	Elección de antibiótico de primera línea.....	19
5.1.3	Elección de antibiótico de segunda línea.....	20
5.2	Utilidad de vacuna.....	20
5.3	Tratamiento quirúrgico.....	20
5.3.1	Complicaciones de los tubos de ventilación.....	21
5.3.2	Tipos de tubos de ventilación para otitis media con efusión.....	22
6	CAPITULO 6	
6.1	Prevención.....	23

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ventajas del Biofilms.....	14
Tabla 2. Microorganismo aislado de la otitis media con efusión	15
Tabla 3. Grupo de alto riesgo	17
Tabla 4. Tipos de tubo de ventilación.....	23
Tabla 5. Tabla Descriptiva.....	26
Tabla 6. Relación entre el diagnóstico de ingreso y el tratamiento Quirúrgico.....	27
Tabla 7. Relación entre el diagnóstico de ingreso y tratamiento Farmacológico.....	28
Tabla 8. Relación entre diagnóstico de ingreso y diagnóstico Primario	29
Tabla 9. Relación Sociodemográfica.....	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1. Otoscopía normal.....	11
Ilustración 2. Otoscopía serosa.....	12
Ilustración 3. Tubo recto.....	21
Ilustración 4. Pacientes atendidos por sexo.....	27
Ilustración 5. Procedencia de los pacientes atendidos.....	27
Ilustración 6. Distribución de pacientes por mes.....	28
Ilustración 7. Tratamiento quirúrgico.....	28
Ilustración 8. Relación entre el diagnostico de ingreso y el tratamiento farmacológico.....	31
ilustración 9. Relación entre el diagnostico de ingreso y el diagnostico primario	33

RESUMEN

INTRODUCCION: La otitis media con efusión (OME) es un proceso inflamatorio de la membrana timpánica con acúmulo de líquido seroso o mucoso que es generalmente estéril, pero también se pueden aislar patógenos. Este estudio se orienta a describir las características sociodemográficas de los pacientes atendidos en el Hospital Francisco Icaza Bustamante en el 2014 que ingresa con amigdalofaringitis crónica recurrente produciendo otitis media con efusión .

OBJETIVOS: Establecer la prevalencia de amigdalofaringitis crónica recurrente o recidivante que causa como consecuencia otitis media aguda, determinar características sociodemográficas, el porcentaje de las complicaciones, y porcentaje de tratamiento oportuno.

RESULTADOS: Un total de 145 pacientes con Otitis Media se atendieron en el servicio de emergencia pediátrica; de éstos 145, 90 pacientes (62.1%) eran varones, 140 (95.6%) mestizos, con un promedio de edad de 5 años, 130 (89,7%) de la provincia del guayas. El mes donde se concentró la mayoría de pacientes fue: julio. 25 pacientes (17.2%) fueron atendidos con Diagnóstico de ingreso de Otitis Media con Efusión. De los cuales 21 pacientes (84%) tuvieron como diagnóstico primario amigdalofaringitis crónica recurrente y 4 (16%) pacientes con diagnóstico primario de amigdalofaringitis aguda recurrente. Los tratamientos farmacológicos más frecuente fueron 32 (37.9%) Amoxicilina, 42 (29%) Amoxicilina mas Acido clavulánico, 6 (4.1 %) Cefuroxima y 42 (29%) no recibieron tratamiento farmacológico. El tratamiento quirúrgico fue realizado en 32 (22.1%) Timpanoplastia y 103 (71%) no se realizó procedimientos invasivos. No se registró complicaciones en los pacientes.

CONCLUSIÓN: Todas las otitis medias presentadas fueron causadas por amigdalofaringitis crónica o aguda, la mayoría de éstos fueron varones; llama la atención que 42 pacientes (29%) no recibieron tratamiento farmacológico. La presentación del cuadro clínico ronda entre los meses de junio julio y diciembre. El tratamiento quirúrgico más común fue la timpanoplastia y éstos no presentaron complicaciones.

Palabras claves: otitis media con efusión, membrana timpánica, tubos de ventilación, factores predisponentes, tratamiento.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Otitis media with effusion (OME) is an inflammatory process of the tympanic membrane with accumulation of serous fluid or mucoid that is generally sterile, but can also be isolated pathogens. This study aims to describe the sociodemographic characteristics of the patients treated at the Hospital Francisco Icaza Bustamante in 2014 that were admitted with recurrent chronic Tonsillopharyngitis, producing otitis media with effusion.

OBJECTIVES: To establish the prevalence of recurrent chronic or recurrent tonsillopharyngitis causing acute otitis media, to determine sociodemographic characteristics, the percentage of complications, and percentage of timely treatment.

RESULTS: A total of 145 patients were treated with Otitis Media in pediatric emergency services; of these 145, 90 patients (62.1%) were male, 140 (95.6%) mestizos, with an average age of 5 years, 130 (89.7%) of the province of Guayas. The month where was concentrated most patients was: July. 25 patients (17.2%) were treated with Diagnosis entry Otitis Media with Effusion. Of these, 21 patients (84%) had primary diagnosis as chronic recurrent tonsillopharyngitis and 4 (16%) patients with primary diagnosis of recurrent acute tonsillopharyngitis. The most common drug treatments were 32 (37.9%) Amoxicillin, 42 (29%) Amoxicillin with Clavulanate Acid, 6 (4.1%) Cefuroxime and 42 (29%) don't receive drug treatment. Surgical treatment was performed in 32 (22.1%) Tympanoplasty and 103 (71%) non-invasive procedures were performed. There were no complications with the patients.

CONCLUSION: All submitted otitis media were caused by chronic or acute tonsillopharyngitis, most of them were male; striking that 42 patients (29%) didn't receive drug treatment. The clinical presentation ranges between the months of June, July and December. The most common surgical treatment was tympanoplasty and these presents no complications.

Keywords: otitis media with effusion, tympanic membrane, ventilation tubes, predisposing factors, treatment.

INTRODUCCIÓN

La otitis media con efusión (OME), es una de las enfermedades pediátricas más frecuentes, que se produce en niños pequeños, entre las edades de 2-10 años, caracterizada por la inflamación del oído medio con presencia o acumulación de líquido seroso o mucoso, ésta persistencia de líquido produce incremento de la morbilidad ya que produce disminución de la motilidad de la membrana timpánica ocasionando hipoacusia conductiva. (1)

La amigdalofaringitis crónica es la inflamación crónica de la mucosa faríngea, linfoidal y amígdalas, esta origina una secreción mucosa espesa en la faringe produciendo obstrucción funcional de la trompa de Eustaquio (facilita el equilibrio de presiones entre oído medio y rinofaringe), debido a que la trompa de Eustaquio esta de forma horizontal en los niños y produce que las secreciones se acumulen en el oído medio, la mayoría de los casos se resuelven espontáneamente en el transcurso de 3 meses.(1)

Se realizó un estudio en el año 2014 por Reyes D. y Gómez M. En el cual estudiaron la caracterización clínico-epidemiológica de la adenoiditis crónica en la infancia, fue un estudio descriptivo, prospectivo en niños con adenoiditis crónica desde septiembre 2009 a julio del 2011, donde concluyeron que si hay coincidencia con resultados de otros autores que señalan que entre los 3 y 10 años se observa un mayor pico de hiperplasia de tejido linfoidal, como resultado de la maduración del sistema inmunológico lo que origina infecciones respiratorias altas recurrentes, produciendo hipertrofia adenoidea que podría terminar en una otitis media con efusión. (2)

En el Hospital Francisco Icaza Bustamante durante el periodo de Enero a Diciembre del 2014, por medio del censo diario, se reportaron alrededor de 6965 casos de amigdalofaringitis crónica, 1000 casos de otitis media con efusión y 1000 casos de perforación timpánica central en el área de emergencia. En el área de consulta externa se obtuvo un total de 541 casos de amigdalofaringitis crónica.

La investigación se realiza con el fin de aportar un estudio que correlacione la amigdalofaringitis crónica recurrente con la otitis media con efusión, para poder dar un diagnóstico y tratamiento oportuno, sin tener que llevar a la colocación de tubos de ventilación que tiene un porcentaje elevado de complicaciones, y que puede no ser el tratamiento definitivo.

OBJETIVO GENERAL

Establecer la presencia de los niños (2-10 años) que padecen amigdalofaringitis crónica recurrente o recidivante causando como consecuencia otitis media aguda manejada de forma inadecuada a una otitis media con efusión.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1 Determinar las características sociodemográficas de los pacientes con amigdalofaringitis crónica a recurrente o recidivante.
- 2 Determinar porcentaje de pacientes con tratamiento quirúrgico.
- 3 Determinar el porcentaje de pacientes que se les dio un tratamiento oportuno.
- 4 Determinar la correlación entre el diagnostico de ingreso y el diagnostico primario del paciente .

HIPOTESIS

El porcentaje de pacientes pediátricos que ingresa a la emergencia o consulta con amigdalofaringitis recurrente evolución a otitis media con efusión, debido a que se acumula secreciones en la tromba de Eustaquio por inflamación de las amígdalas y se acumula liquido en el odio medio. Este proceso se debe a que el manejo inicial que se les da no es el adecuado o no se administra en el tiempo correcto conllevando a grandes complicaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

DISEÑO

Es un estudio de prevalencia o de corte trasversal, retrospectivo y de forma aleatoria la toma de muestra.

POBLACIÓN

Criterios de inclusión

- Niños de 1-10 años.
- Niños con amigdalofaringitis crónica recurrente o recidivante.
- Niños que sus padres indican falta de audición o atención.

Criterios de exclusión

- Niños que han tenido implantación de tubos de ventilación
- Niños que padezcan de patología auditivas secundarias o congénitas.

RECOLECCIÓN

La recolección de datos se realizo por medio del archivo generado por el software Este archivo proporcionado por el software comprende las siguientes variables:

- Nombre y apellido.
- Nacionalidad.
- Numero de cedula.
- Sexo (masculino/femenino).
- Fecha de nacimiento (año/mes/día).
- Grupo de edad (en años).
- Procedencia (provincia/cantón/ parroquia).
- fecha de ingreso (año/mes/día).
- fecha de egreso (año/mes/día).
- días de estancias (días).
- diagnostico de ingreso.
- diagnostico de egreso.
- secundarios de egreso.

ANALISIS

Durante el periodo de enero a diciembre del año 2014 se logró reclutar 145 pacientes del Hospital Francisco Icaza Bustamante, todos con antecedentes de amigdalofaringitis recurrente. Donde tomamos las siguientes variables y observamos que 50 de los pacientes atendidos (62.1%) fueron de sexo masculino, la media de la edad fue de 5,36 años con un desviación standard de 3,39; 140 pacientes (96.6%) fueron mestizos, procedentes del guayas 130 (89.7%), 140 pacientes (96,6%) atendidos no fueron discapacitados, según la media el mes donde más se atendieron pacientes según la media fue 7.7 (julio), 88 pacientes (60.7%) con diagnóstico de ingreso de amigdalofaringitis crónica recurrente, 59 (40.7%) pacientes con diagnóstico primario de

amigdalofaringitis crónica recurrente, 55 pacientes (37,9%) recibieron amoxicilina como tratamiento farmacológico, 103 pacientes (71%) no recibieron tratamiento quirúrgico, 145 paciente (100%) no tuvieron ningún tipo de complicaciones postquirúrgicas, 135 pacientes (93.1%) fueron vistos del área de emergencia.

CAPITULO 1

1.1 AMIGDALOFARINGITIS CRÓNICA

Las amígdalas palatinas son masas linfoides ovoides que forma parte del anillo de Waldeyer, se localizan lateralmente en la orofaringe, su papel es participar en el sistema inmune a través de inmunidad local, en producción de linfocitos B, anticuerpos y también mediante la presentación de antígenos. Las amígdalas son sensibles a producir obstrucción por hiperplasia del tejido ya que puede sufrir procesos infecciosos e inflamatorios a repeticiones. (3)

La función principal de la trompa de Eustaquio es ventilar el oído medio, igualando las presiones con la atmosfera. Cuando dicha función es insuficiente, el oído medio esta sometido a presiones negativas aspirando las secreciones faríngeas, la escasa ventilación disminuye el poder bactericida de los polimorfonucleares y la alteración del aclaramiento provoca proliferación de aerobios y anaerobio. (3)

1.2 FACTORES EPIDEMIOLOGICOS

La mayoría de los casos ocurren durante los meses de invierno, es así como las infección por estreptococos aparecen. Siendo el lugar de predilección del estreptococo el tejido linfoide de la orofaringe, el porcentaje de transmisión se eleva cuando el niño empieza asistir a la guardería o al preescolar.

Alrededor de los seis meses de edad la inmunidad transmitida por la madre se reduce y los lactantes se hacen mas susceptibles a las infecciones de las vías áreas superiores. El porcentaje de riesgo de infección de un niño es del 20-50% dependiendo de la cepa viral y del grado de hacinamiento. (3)

1.3 CAUSAS

La amigdalitis aguda pueden clasificarse en 3 categorías dependiendo del la etiología y del tratamiento :

- Eritematosa y exudativa: causada principalmente por virus 70% y bacterias 30%
- Ulcerativa: son netamente virales, rara vez es bacteriana.
- Membranosa: es poco frecuente en nuestro medio. (3)

1.4 SINTOMAS

La amigdalofaringitis crónica presenta sintomatología inespecífica y específica dentro de las cuales podemos llevar a un diagnóstico y dar el tratamiento adecuado solo por la clínica que presenta el paciente, dentro de los síntomas tenemos: cefalea, tos, escalofríos, alza térmica, odinofagia o disfagia generalmente a sólidos, dolor retroocular, congestión nasal y presencia de manchas blanquísimas o amarillentas en las amígdalas. (3)

1.5 DIAGNOSTICO

El diagnóstico de una amigdalofaringitis se presenta, casi siempre, por medio de un simple diagnóstico visual y, en la mayoría de los casos, no es necesario realizar pruebas complementarias como un análisis de sangre.

Solo en casos concretos se realiza la toma de una muestra faríngea para determinar el agente patógeno responsable de la amigdalitis. Esto solo se suele solicitar si existe sospecha de amigdalitis crónica o si el médico estima oportuno determinar la etiología de una amigdalitis aguda.(3)

1.6 TRATAMIENTO

Para erradicar estas afecciones existen dos tipos de tratamiento: el etiológico, en el caso de amigdalofaringitis, faringitis, amigdalitis bacteriana, y el sintomático para tratar infecciones virales.

El fármaco de elección será la penicilina en forma de penicilina G benzatina, concentración plasmática máxima a las 18 horas. Otra penicilina indicada es la penicilina V, al ser más resistente a la hidrólisis ácida del estómago que la bencilpenicilina, se administra vía oral, pero su efectividad antimicrobiana es menor y se prescribe sólo para casos leves. La amoxicilina es el tratamiento oral de elección por su amplio espectro y efectividad, el tratamiento tiene una duración de 10 días. En el caso de alergia a o de resistencia a las penicilinas, el tratamiento alternativo más habitual para infecciones grampositivas es la eritromicina. (3)

CAPITULO 2

2.1 OTITIS MEDIA CON EFUSIÓN

la otitis media con efusión (OME) fue descrita por primera vez en el año de 1869 por Politzer, como una de las enfermedades mas comunes en la población pediátrica, siendo las edades mas frecuentes entre los dos y cinco años, esta patología se caracteriza por la inflamación del oído medio acumulación de liquido seroso o mucoide estéril, que persiste semanas o meses luego de una otitis media aguda, aunque en muchos estudios se han cultivado bacterias patógenas en el liquido del oído medio tales como: Haemophilus Influenzae en 29.1%, Streptococcus Pneumoniae en 4.7% y Moraxella Catharralis en 10.8%. esta patología sino es diagnosticada a tiempo puede conllevar a una disminución de la membrana timpánica ocasionando una hipoacusia conductiva. (4)

2.2 INCIDENCIA

Se ha descrito una alta incidencia de esta patología en los primeros años de vida siendo de un 91.1% antes del ingreso escolar, en niños de 2-5 años es de un 68% y va disminuyendo en el 22% en niños de 5-12 años, es decir, aproximadamente el 90% de los niños padecen de otitis media con efusión antes e la edad escolar. (5)

2.3 DIAGNOSTICO

2.3.1 clasificación de la otitis media con efusión

aguda: se define como periodo menor a las 3 semanas de evolución. También llamada efusión postotítica, pues aparece después de una otitis media aguda, no requiere tratamiento.

Subaguda: se define, como el periodo que se produce posterior a las 3 semanas hasta 3 meses. Solo se diferencia de la crónica en su duración. Puede resolverse espontáneamente o evolucionar a una crónica. (6)

2.3.2 Factores predisponentes

se ha encontrado que la presencia de liquido dentro del oído medio se relacionado con varios factores dentro de los cuales tenemos: cambios climáticos, sexo masculino, guardería a temprana edad, presencia de infecciones respiratorias a repetición, presencia de fumadores en la familia , hermanos mayores, incidencia socioeconómica y factores congénitos (6)

2.3.3 Factores medioambientales:

1. **Clima:** es mas frecuente en periodo de invierno, que corresponde los meses de diciembre a mayo en la costa, y en la sierra de octubre a mayo, representando un 80% niños menores de 5 años, esto se debe a que la mayoría de los niños que desencadenan otitis media con efusión debido a los cambios climáticos, son niños alérgicos que acumulan una mayor cantidad de secreción mucosa espesa que obstruye la trompa de Eustaquio, acumula liquido en odio medio y disminuye la motilidad de membrana timpánica.
2. **Condiciones socioeconómica:** malnutrición, escasa educación sanitaria y cuidados médicos deficientes, producen disminución del sistema inmune y aumentando las infecciones de vías respiratorias altas.
3. **Guardería, exposición a otros niños, infecciones respiratorias:** el riesgo a que la otitis media aguda evoluciona efusión es significativo con la exposición a otros niños en el domicilio o en la guardería. En varios estudios se describe que la guardería por si solo no es un factor predilecto para la OME, sino en combinación con fenómenos alérgicos y tabaquismo en el hogar. Las infecciones de vías respiratorias alta como baja es un factor de riesgo para la OME, siempre asociadas al aumento de incidencia debido a las guarderías, lo que facilita la colonización nasofaríngea por gérmenes patógenos.
4. **Infecciones virales:** se han realizado múltiples estudios , en la cual se valora agentes virales tales como rinovirus, coronavirus y el virus sincitial respiratorio o bacterias como Haemophilus Influenzae, Streptococcus Pneumoniae, Moraxella y Staphylococcus Aureus por medio de la timpanocentesis. (6)

2.3.4 Factores congénitos

1. **La edad del primer episodio:** tiene mucha importancia, si un niño le da otitis media antes de los 2 meses tiene 6 veces mas posibilidad de recurrencia que uno que sufre el episodio a los 18 meses.
2. **Susceptibilidad genética:** se estima que existe en aproximadamente un porcentaje de diferencia entre los sexos siendo un 72% en niños y un 45% en niñas.
3. **Factores prenatales y perinatales:** los recién nacidos que nacen con bajo peso tienen mayor riesgo de sufrir otitis media con efusión que aquellos que nacen con el peso establecido dentro de los parámetros normales (2.500-3.000 gr)
4. **La raza:** al étnica negra tiene mayor predisposición a episodios de otitis media con efusión que los blancos.
5. **Malformación congénitas:** según estudios refieren que los niños con síndrome de Down, Apert, Crouzon, mucopolisacaridosis, entre otros tiene mayor predisposición a la otitis media con efusión. (6)

2.3.5 Síntomas

1. **Hipoacusia:** Es de instauración insidiosa y lenta, frecuentemente único síntoma destacable. Es casi siempre bilateral, pueden presentar signos indirectos como subir el volumen de la televisión , distracción en el colegio o no contesten al llamado. La pérdida es de menos de 30 dB en el 95%.
2. **Otalgia:** en ocasiones puede existir dolor tras un cuadro catarral.
3. **Otros síntomas:** vértigo, autofonía y la hiperacusia solo puede valorar en niños mayores. Según el estudio de Grace el 22% de los niños con otitis media con efusión presentan vértigo en distinto grado. (7)

2.3.6 TIPOS DE MÉTODO DIAGNOSTICO

2.3.6.1 Otoscopia neumática

El mejor diagnóstico es la otoscopia neumática que consiste en la observación d la presencia o ausencia de movimientos de la membrana timpánica mediante el uso de un dispositivo neumático acoplado al otoscopio, observando los movimientos relativos de la membrana timpánica en respuesta a cambios inducidos en la presión aérea del conducto auditivo externo puede obtenerse datos sobre la presión existente en el oído medio. Este procedimiento es fácil y tiene una excelente relación costo-beneficio. Este método tiene una sensibilidad del 94% y especificidad del 80% frente a otras pruebas. (8) (ver ilustración 1, 2)

Ilustración 1 otoscopia normal



Solanellas J., imagen del timpano normal y patológico, técnica de otoscopia neumática 2003

Ilustración 2 otoscopia serosa



Solanellas J., imagen del timpano normal y patológico, técnica de otoscopia neumática 2003

2.3.6.1.1 Hallazgos en la otoscopia neumática

Los hallazgos típicos más comunes en la otoscopia son:

1. Cambios en la calidad del color de la membrana timpánica (opacidad, engrosamientos)
2. Alteración de la motilidad de la membrana timpánica.
3. Alteración de la membrana timpánica (abombamiento, retracciones totales o parciales).⁽⁸⁾

2.3.6.2 Acumetría

Prueba de Weber: esta prueba ayuda a definir el tipo de pérdida auditiva y los diferentes grados.

Prueba de Rinne: esta prueba valora las diferencias en la percepción de la intensidad del sonido entre la vía aérea y la vía ósea.

Estas pruebas son de mayor utilidad en niños mayores a los 8 años ya que pueden responder a las preguntas realizadas por el doctor.⁽⁸⁾

2.3.6.3 Otoemisiones acústicas

Las Otoemisiones acústicas (OEA) son sonidos de baja intensidad que se producen en una cóclea normal por su propia actividad, tanto en ausencia de estimulación acústica (emisiones espontáneas) como en respuesta a la misma (emisiones evocadas). El debilitamiento o la falta de estas señales constituyen uno de los cambios más tempranos en el deterioro auditivo. Por lo general en la otitis media con efusión la amplitud se encuentra disminuida o ausente, esto reduce la especificidad del método. (8)

2.3.6.4 Timpanometría

La Timpanometría es un test objetivo que, si se aumenta o disminuye la presión en el conducto auditivo externo (CAE), permite medir en la membrana timpánica los cambios del flujo de energía a través del oído medio. El timpanograma es la representación gráfica de los cambios de flujo de energía a través del oído medio. Cada curva tiene un significado donde la curva A representa normalidad, curva B representa que la Timpanometría es plana y la curva C representa la máxima distensibilidad desplazado hacia presiones negativas. La otitis media con efusión esta representada por la curva B. (8)

2.4 ETIOPATOGENIA

La génesis de la OME se reconoce como la disfunción tubárica, la disminución del clearance de las secreciones mucosas hacia la faringe haría que esta se acumule en el odio medio, pudiendo o no constituir una otitis media aguda, al cabo de la cual se mantendría la efusión por un tiempo variable. Sin embargo, la persistencia de la efusión mas allá del tiempo razonable genera nuevas hipótesis para complementar la teoría clásica anteriormente descrita, es así como se ha postulado que hay OME que surgen a partir de un mecanismo inflamatorio originado primariamente en la mucosa de la caja timpánica, siendo este el responsable del exudado observado y no de la obstrucción tubárica inicial. (9)

En diferentes trabajos realizados se han reportado que no más de 30% de los cultivos de liquido del oído medio proveniente de una OME son positivos para algún germen, sugiriendo una etiología inflamatoria y no infecciosa. Para explicar esta teoría, se ha postulado la teoría de los Biofilms, la cual se basa en el hecho de que las bacterias infectantes no funcionarían en forma independiente entre sí, sino como una organización compleja adherida a una superficie, constituyendo una estructura organizada y cooperativa. (9) (Ver tabla 1)

Tabla 1 Ventajas de los Biofilms

Finkelstein A., Beltran C., Caro J., actualización en otitis media con efusión. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2006, 66: 247-255

ROL específico de las bacterias

Defensa del ambiente (humedad, temperatura, pH, rayos UV)

Concentración de los nutrientes y guía de los desechos

Conflicto para que el huésped lo pueda fagocitar

Disminuye accesibilidad a sistema humoral y resistencia a los antibióticos

CAPITULO 3

3.1 OTOPATOGENOS EN LA OTITIS MEDIA CON EFUSION

En el estudio realizado por Isabel de Miguel Martínez en asociados estudio español realizado en el hospital universitario insular-Maternoinfantil de Gran canaria.

En los 40 niños con OME, la edad media de presentación fue 4-13 años. El 85 % de los afectados (n = 34) eran varones y sólo el 15 % (n = 6), niñas. En el 65 % de los pacientes (n = 26) la forma de presentación fue bilateral. La distribución de los casos fue claramente estacional, durante el invierno y la primavera. Como antecedentes destacan la hipertrofia adenoidea (90,9 %) y la otitis de repetición (90 %). El 15 % (n = 6) presentaba catarro de vías altas en el momento del diagnóstico. El 10 % (n = 4) presentaba alergia a los ácaros. (10)

En este estudio, el numero de muestra procedentes de los 40 niños fue 57, ya que en 17 casos con presentación bilateral pudo ser recolectado la muestra de cada oído. En el análisis de las muestras bilaterales se logro los mismos resultados en ambos lados el 82,3 % de las veces (n = 14). (10)

En promedio de 29 niños que corresponde a (72,5 %) de muestras, los cultivos bacterianos fueron positivos, todos ellos monobacterianos. Los microorganismos que fueron aislados son: A. otitidis (n = 14), H. influenzae de serotipo distinto del B (n = 5), estafilococos negativos a coagulasa (S. Epidermidis, n = 5; otros, n = 2), S. Aureus (n = 2) y S. Pneumoniae(n = 1). En ningún caso se aisló Corynebacterium Auris o Turicella otitidis. (10) (ver tabla 2)

Tabla 2 microorganismo aislados en otitis media con efusión

Microorganismos aislados en la otitis media con efusión	
Bacterias	Pacientes (n)
A. Otitidis	14
S. Epidermidis	5
H. Influenzae	5
S. Aureus	2
S. Pneumoniae	1

Martínez I., Ramos A., Masoreta E., implicación bacteriana en la otitis media con efusión infantil. Vol. 58 num.06 Noviembre del 2007

La bacteria aislada más frecuentemente fue *A. otitidis* (48,27 %), con manifestación bilateral en un 71,5 % (n = 10). La media de edad fue de 3-6 años. Los niveles de audición eran normales en todos los niños. La calidad del exudado fue mucoso en 11 (78,6 %) niños y seroso en 3 (21,4 %). Como antecedentes patológicos personales de otitis media aguda de repetición , 12 (85,7 %). En 9 niños se aislaron bacterias conocidas clásicamente como creadoras de otitis media aguda: *H. influenzae*, *S. Pneumoniae* y *S. Aureus*. Todos los niños que se extrajo estas bacterias antes mencionada tenían antecedentes patológicos personales de otitis media aguda a repetición e hiperplasia adenoidea. (10)

CAPITULO 4

4.1 ABORDAJE CLÍNICO

4.1.1 Historia clínica

El 40-50% de los casos, ni los niños ni los padres pueden , describir la sintomatología de la otitis media con efusión, por lo que se debe realizar un interrogatorio exhaustivo para dar con el diagnostico. En la historia clínica, es importante investigar los siguientes factores: Historia clínica reciente, o a repetición de otitis media aguda, sensación de oído tapado o molestias leve en el oído, irritabilidad, trastornos del sueño, pérdida de apetito como manifestaciones secundaria de un dolor de oído en lactantes, alteración de la respuesta del niño a las voces o sonidos ambientales, alteraciones de en colegio, alteración en el desarrollo del lenguaje, síndromes obstructivos altos (rinitis, rinofaringitis, sinusitis), alteraciones del equilibrio, desarrollo motor grueso alterado, especificar el lado comprometido, la presencia o ausencia de agudización, el tiempo de duración y su frecuencia.(11)

Los niños con otitis media con efusión que no son de alto riesgo, se tienen en observación y espera de tres meses a partir de la fecha que inicia el derrame si se conoce, sino desde cuando ocurrió el diagnostico. Alrededor del 75% al 90% de los casos de otitis media con efusión se resuelven espontáneamente durante los tres primeros meses. Los niños con otitis media con efusión que son de alto riesgo, tiene que ser identificados y tratados a tiempo ya que su recuperación puede no ser significativo. (11) (ver tabla 3)

Tabla 3. Grupo de riesgo

GRUPO DE RIESGO
Hipoacusia permanente independiente de la otitis media con efusión
Sospecha o diagnóstico de alteración del lenguaje
Enfermedades de espectro de los trastornos profundos del desarrollo
Síndromes o alteraciones craneofaciales que incluyan retardo cognitivo, del habla o lenguaje
Ceguera o baja agudeza visual incorregible
Fisura palatina
Retraso en el desarrollo psicomotor
Finkelstein A., Beltran C., Caro J., actualización en otitis media con efusion. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2006, 66: 247-255

4.2 Evolución

La evolución natural se refiere a la resolución espontánea que se produce en semanas o meses. La prevalencia de la enfermedad disminuye con la edad del paciente, debido a los cambios anatómicos que se da en la trompa de Eustaquio y la maduración del sistema inmune. Según Tos et al, el 50% de los niños se normalizan su situación sin tratamiento en dos meses, el 88% en 2 años sin necesidad de medidas quirúrgicas, ya que para la colocación de los tubos de ventilación tiene que cumplir con criterios y ser cautelosos a la hora de la colocación. (11)

4.3 conducta expectante

La mayoría de los pacientes que se presentan a la consulta con otitis media con efusión no pertenecen al grupo de alto riesgo, por lo que el pronóstico auditivo y de lenguaje es generalmente benigno. Teniendo en cuenta la alta tasa de resolución espontánea, la actitud expectante es la más costo-efectiva para la mayoría de los pacientes. De este modo, la base del tratamiento será el seguimiento y control, con evaluaciones periódicas de audición y lenguaje, que van a depender de las características clínicas de cada paciente. (11)

Se debate cual es el momento oportuno para realizar la primera evaluación auditiva en los pacientes que presentan otitis media con efusión, la recomendación de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello es realizar la valoración si el cuadro clínico persiste mas de 3 meses del diagnostico, si se sospecha hipoacusia, o antes en caso que se presente deterioro del lenguaje o aprendizaje. (11)

Si al cabo de los 3 meses de observación la otitis media con efusión resulta, el paciente queda de alta sin estudios complementarios posteriores . En caso de que esto no ocurra, lo recomendable sería la realización de una evaluación audiológica completa. En los pacientes sanos que presenten umbrales auditivos <20 dB en el mejor oído, se puede plantear la mantención de la conducta expectante hasta por un plazo aproximado de 1 año.(11)

CAPITULO 5

5.1 TRATAMIENTO

Los antihistamínicos y descongestionantes son ineficaces para el tratamiento de otitis media con efusión y no se recomiendan. Los antimicrobianos y los corticoesteroides no tiene eficacia a largo plazo y no se recomienda su uso de forma rutinaria. Es recomendado iniciar una terapia farmacológico en aquellos niños menores de 2 años o con recurrencia de infecciones severas, ya que este es el grupo de niños mas propenso a padecer de mastoiditis.. (12)

5.1.1 Antibióticos

las alternativas terapéuticas propuestas han sido varias, sin embargo, sigue existiendo controversia. La mayoría de los casos de otitis media con efusión se resuelven espontáneamente, en las otitis media con efusión que se utiliza antibioticoterapia esta aumenta un 14-16% en valor de resolución, extendiendo el antibiótico durante 10 días. Los antibióticos recomendados son: amoxicilina, amoxicilina mas acido clavulánico, cefixima cefuroxima, eritromicina,. La amoxicilina y la cefuroxima muestran adecuados niveles de penetración en el oído medio. Los glucocorticoides en asociación con antibiótico se ha visto, que tiene cierto beneficio, aunque presentan muchos efectos colaterales por su uso. En cuanto a los antihistaminico y descongestionantes es similar al glucocorticoide , su uso tanto tópico como en ciclos cortos ha demostrado cambios en el curso de la enfermedad. (12)

5.1.2 Elección del antibiótico de primera línea

La amoxicilina, particularmente, es el antibiótico disponible por vía oral más eficaz para el *S. Pneumoniae* sensible y resistente a la penicilina. Su limitación radica en su inactivación por beta lactamasas del *H. influenzae* no tipificable y de la *M. catarrhalis*. Afortunadamente los episodios dado por el *H. Influenzae* no tipificable y la *M. Catarrhalis* tiene una resolución espontanea del 50% y el 75% respectivamente. En niños alérgicos a la penicilina una buena alternativa es la azitromicina. Con respecto a la duración del tratamiento de primera línea, lo recomendable es termina un ciclo de 10 días, para aquellos niños con cuadro clínico infeccioso recurrente. (12)

5.1.3 Elección del antibiótico de segunda línea

Deben ser efectivas contra cepas productoras de beta lactamasas y cepas susceptibles y no susceptibles de *S. Pneumoniae*. Un grupo de trabajo del Centro de Control de Enfermedades (CDC) concluyó que solo tres drogas cumplen este requisito, la amoxicilina- clavulánico, el cefuroxima y la ceftriaxona intramuscular. (12)

5.2 UTILIDAD DE LAS VACUNAS

Dado el aparente rol que juegan algunos agentes infecciosos en la etiopatogenia de la Otitis media con efusión, se ha planteado la posibilidad del uso de vacunas para prevenir en parte los episodios o tratar cuadros recidivantes. De este modo, recientemente se publicó un trabajo que evaluó la utilidad de vacunas antineumocócicas para prevenir episodios recurrentes de OME en pacientes entre 2 y 8 años de edad. Vacuna anti-Haemophilus: Se ha identificado 6 antígenos de la capsula de esta bacteria. Actualmente está incluida en el calendario vacunal la del *H. influenzae* B (HiB). (12)

5.3 TRATAMIENTO QUIRURGICO

El tratamiento quirúrgico depende del tiempo de evolución, si hay hipoacusia, deterioro del lenguaje, daño de la estructura del odio medio o de factores de riesgo que hagan menos probable la resolución espontanea. Se considera la intervención quirúrgica en un paciente con otitis media con efusión cuando existe:

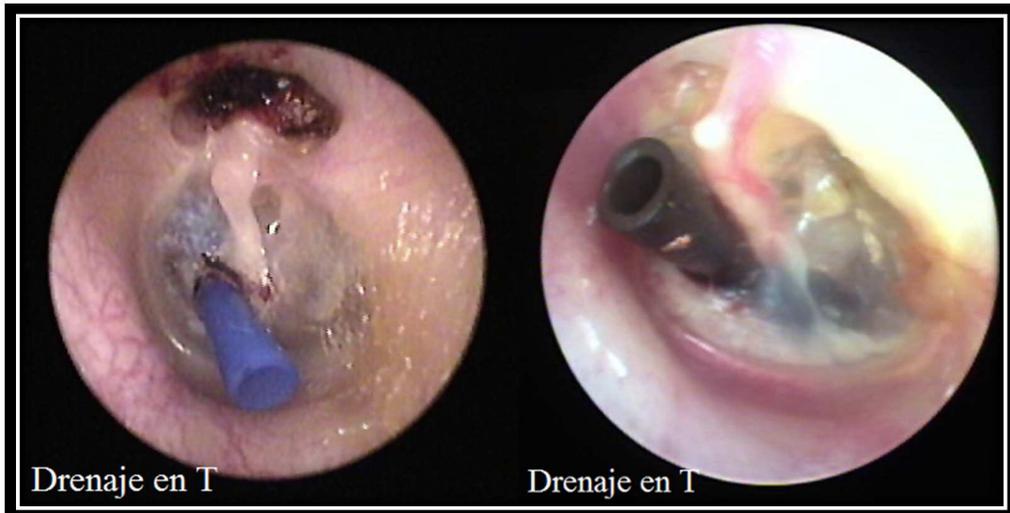
1. Otitis media con efusión bilateral que persiste durante mas de tres meses y sin mejoría.
2. Otitis media con efusión unilateral de mas de cuatro meses, con hipoacusia persistente u otro síntoma.
3. Otitis media con efusión unilateral de mas de seis meses de evolución.
4. Otitis media con efusión persistente o recurrente en pacientes con alto riesgo con o sin hipoacusia.
5. Otitis media con efusión en paciente con sospecha de daño estructural en el odio medio.
6. Otitis media con efusión asociada con otitis media aguda recidivante.

La colocación de tubos de ventilación transtimpánicos es una de las cirugías que se realizan con mayor frecuencia en la población pediátrica y es el procedimiento inicial recomendando para los pacientes que requieren tratamiento activo, con una otitis media con efusión que no tiene resolución espontánea durante los 3 primeros meses. El tiempo promedio de permanencia de los tubos de ventilación es de 6 a 12 meses. La ganancia auditiva promedio a los 6 meses de la colocación de los tubos es de 9 dB y a los 12 meses es de 6 dB, pero cuando la asociamos a una adenoidectomía la mejoría es mayor es de 12.5 dB a los 6 meses y a las 12 meses es de 7.5 dB. (12)

5.3.1 Complicaciones de los tubos de ventilación transtimpánico

1. **Expulsión precoz:** suele deberse a una mala técnica quirúrgica de colocación
2. **Obstrucción:** por sangre coagulada o cera, habitualmente se resuelve con aceite o agua oxigenada.
3. **Otorrea:** según las series, la frecuencia varía entre 12-24%.
4. **Perforación timpánica residual:** aproximadamente un 5% de diábolos y un 15% de drenaje en T.
5. **Miringoesclerosis:** el 40-50% de los niños operados tiene placas calcáreas. No presenta problema audiométricos.
6. **Colesteatoma:** porcentaje del 1% es muy raro se relaciona directamente con la inserción del drenaje .
7. **Laberintización:** complicación muy grave, su incidencia es del 1%.
8. **Recidivas de la efusión:** es muy frecuente tras la extracción o la expulsión espontánea.

Ilustración 3 tubo recto



Carbonell J., drenaje timpánicos. Especialista oído, nariz y garganta. 2010

5.3.2 Tipos de tubos de ventilación para la otitis media con efusión

En el Ecuador los tubos de ventilación mas usado para la otitis media con efusión son Shepard, que consiste en un tubo de ventilación de corta duración con un diámetro de 1.02 mm, que se encuentran con cola o sin cola. Este dispositivo tiene varios subtipos como son:

Tabla 4 Tipos de tubos de ventilación

DESCRIPCION	DIAMETRO
SHEPARD GROMMET PTFE	1.1 MM
SHEPARD GROMMET PTFE, W/WIRE	1.1 MM
SHEPARD GROMMET TITANIUM	1.0 MM
SHEPARD GROMMET TITANIUM, W/WIRE	1.0 MM
SHEPARD GROMMET TITANIUM	1.25 MM
SHEPARD GROMMET TITANIUM W/WIRE	1.25 MM
SHEPARD GROMMET PTFE	1.02 MM
SHEPARD GROMMET PTFE, W/WIRE	1.02 MM

Global clinic

CAPITULO 6

6.1 PREVENCIÓN

Casi el 50 % de niños tienen un episodio de otitis media con efusión a los 6 meses, el 80% en un año y el 90% en 2 años. La prevención es muy difícil, debido a los diversos agentes infecciosos y factores desencadenantes que contribuyen a su patogenia. En los últimos años, en que se va dominando mejor la fisiopatología de la disfunción tubárica como causante de la otitis media con efusión, se han propuesto una gran variedad de formas terapéuticas que tratan de corregir dicha disfunción y, por tanto, prevenir la aparición de la otitis media con efusión: antiinflamatorios o antivirales en los cuadros clínicos catarrales de vías superiores, fármacos bioactivos que teóricamente mejoran la apertura de la trompa de Eustaquio, descongestionantes nasales, corticoides tópicos o métodos para introducir aire en el oído medio, los tubos de ventilación transtimpanica que son la manera quirúrgica mas recomendada para solucionar la otitis media con efusión que no se resolvió espontáneamente. Se considera que 3 episodios de otitis media aguda en 6 meses o cuatro en un año hacen necesario buscar un método preventivo. (13)

TABLA DESCRIPTIVA

Durante el periodo de enero a diciembre del año 2014 se logró reclutar 145 pacientes del Hospital Francisco Icaza Bustamante, todos con antecedentes de amigdalofaringitis recurrente. Donde tomamos las siguientes variables y observamos que 50 de los pacientes atendidos (62.1%) fueron de sexo masculino, la media de la edad fue de 5,36 años con un desviación standard de 3,39; 140 pacientes (96.6%) fueron mestizos, procedentes del guayas 130 (89.7%), 140 pacientes (96,6%) atendidos no fueron discapacitados, según la media el mes donde más se atendieron pacientes según la media fue 7.7 (julio), 88 pacientes (60.7%) con diagnóstico de ingreso de amigdalofaringitis crónica recurrente, 59 (40.7%) pacientes con diagnóstico primario de amigdalofaringitis crónica recurrente, 55 pacientes (37,9%) recibieron amoxicilina como tratamiento farmacológico, 103 pacientes (71%) no recibieron tratamiento quirúrgico, 145 paciente (100%) no tuvieron ningún tipo de complicaciones postquirúrgicas, 135 pacientes (93.1%) fueron vistos del área de emergencia. (Ver Tabla 5), (ver ilustración 4.5.6)

RELACION ENTRE EL DIAGNOSTICO DE INGRESO Y EL TRATAMIENTO QUIRURGICO

Se estudiaron 145 pacientes con antecedentes de amigdalofaringitis recurrente. Donde observamos que la relación entre el diagnóstico de ingreso y el tratamiento quirúrgico que recibieron fue: 88 pacientes (85,4%) con diagnóstico de amigdalofaringitis crónica recurrente no recibieron tratamiento quirúrgico alguno, 15 pacientes (14.6%) con diagnóstico de otitis media con efusión no se les realizó cirugía y a 10 pacientes (100%) se les colocó tubos de ventilación, 32 pacientes (100%) con ruptura timpánica central se les realizó Timpanoplastia. (Ver Tabla 6), (ilustración 7)

RELACION ENTRE EL DIAGNOSTICO DE INGRESO Y EL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

De los 145 pacientes atendidos en el Hospital Francisco Icaza Bustamante de Enero a Diciembre del 2014 podemos observar que 53 pacientes (60.2%) con diagnóstico de amigdalofaringitis crónica recurrente recibieron amoxicilina como tratamiento farmacológico, 10 pacientes (40%) con diagnóstico de otitis media con efusión recibieron amoxicilina + ácido clavulánico y otros 10 pacientes (40%) no habían recibido medicina, 32 pacientes (100%) con perforación timpánica central no fueron tratados con alguna medicina.(Ver Tabla 7) (Ver Ilustración 8)

RELACION ENTRE EL DIAGNOSTICO DE INGRESO Y EL DIAGNOSTICO PRIMARIO

Se estudiaron 145 pacientes del Hospital Francisco Icaza Bustamante durante enero a diciembre del año 2014. De los 55 pacientes (62,5%) que consultaron por amigdalofaringitis, el diagnóstico primario corresponde a amigdalofaringitis aguda recurrente; 21 pacientes (84%) que llegan con otitis media con efusión, su diagnóstico primario correspondieron a amigdalofaringitis crónica recurrente y 31 pacientes (96.9%) que consultan por perforación timpánica correspondieron a un diagnóstico primario de otitis media con efusión. (Ver Tabla 8) (Ver Ilustración 9)

RELACION SOCIODEMOGRAFICA DE LOS PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE OTITIS MEDIA CON EFUSION DADO POR AMIGDALOFARINGITIS CRONICA RECURRENTE

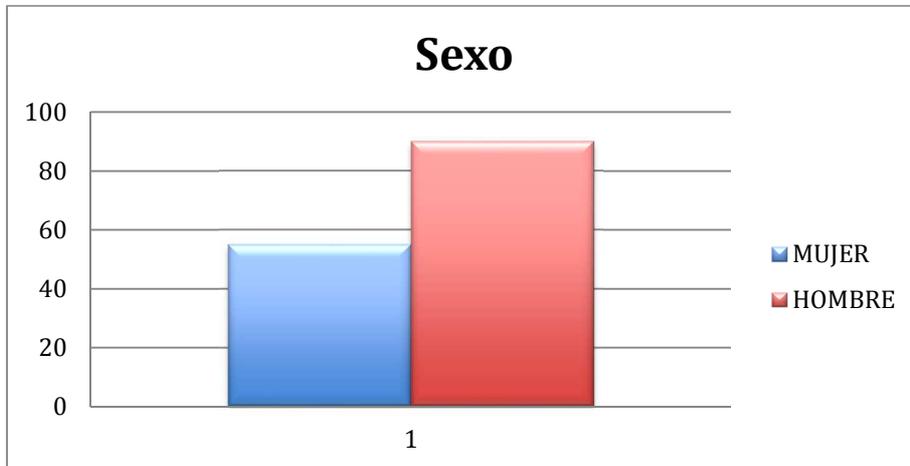
De los 145 pacientes, un total de 25 pacientes con Otitis Media se atendieron en el servicio de pediatría, de estos 25 el 16 (64%) eran varones, 24 (96%) mestizos, 25 (100%) de la provincia del guayas. Los meses donde se concentró la mayoría de pacientes fueron: 6(24%) junio, 8(32%) julio y 6(24%) diciembre. (Ver Tabla 9)

Tabla 5 Tabla descriptiva

		Recuento	% del N de columna
SEXO	Femenino	55	37,9%
	Masculino	90	62,1%
EDAD		5,36	3,39
RAZA	Mestizo	140	96,6%
	Montubio	2	1,4%
	Indígena	1	,7%
	Otro	2	1,4%
PROCEDENCIA	Guayas	130	89,7%
	Santa Elena	6	4,1%
	Los Ríos	7	4,8%
	Otra	2	1,4%
PERSONA DISCAPACITADA	Si	5	3,4%
	No	140	96,6%
MES		7,77	2,57
DIAGNOSTICO DE INGRESO	amigdalofaringitis crónica recurrente	88	60,7%
	otitis media con efusión	25	17,2%
	perforación timpánica central	32	22,1%
DIAGNOSTICO PRIMARIO	amigdalofaringitis aguda recurrente	59	40,7%
	amigdalofaringitis crónica recurrente	55	37,9%
	otitis media con efusión	31	21,4%
TRATAMIENTO FARMACOLOGICO	Amoxicilina	55	37,9%
	amoxi+ac. Clavulánico	42	29,0%
	cefuroxima	6	4,1%
	Ninguno	42	29,0%
TRATAMIENTO QUIRURGICO	Timpanoplastia	32	22,1%
	tubos de ventilación	10	6,9%
	Ninguno	103	71,0%
COMPLICACIONES POSQUIRURGICO	ninguna	145	100,0%
AREA	emergencia	135	93,1%
	consulta externa	10	6,9%

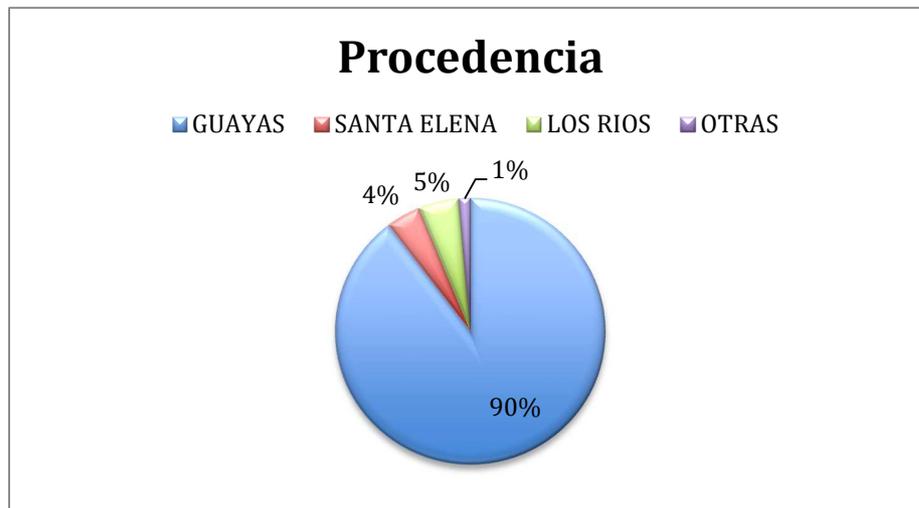
Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

Ilustración 4. Pacientes atendidos por sexo



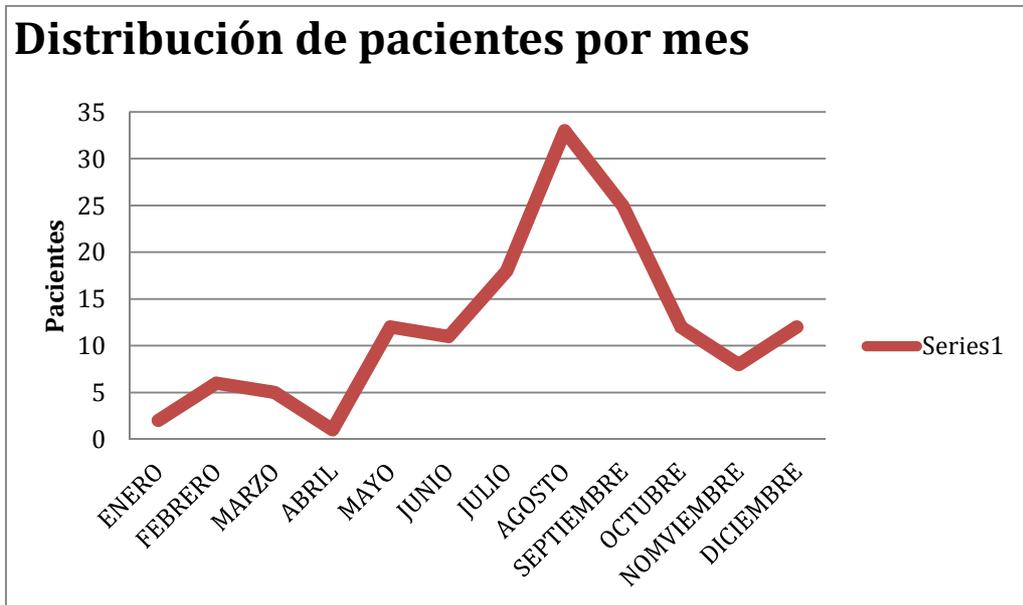
Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

Ilustración 5. Procedencia de los pacientes atendidos



Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

Ilustración 6. Distribución pacientes por mes



Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

Ilustración 7. Tratamiento Quirúrgico



Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

Tabla 6 relación entre diagnóstico de ingreso y tratamiento quirúrgico

		TRATAMIENTO QUIRURGICO					
		Timpanoplastia		tubos de ventilación		ninguna	
		Recuento	% del N de columna	Recuento	% del N de columna	Recuento	% del N de columna
DIAGNOSTICO DE INGRESO	amigdalofaringitis crónica recurrente	0	0,0%	0	0,0%	88	85,4%
	otitis media con efusión	0	0,0%	10	100,0%	15	14,6%
	perforación timpánica central	32	100,0%	0	0,0%	0	0,0%

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		TRATAMIENTO QUIRURGICO
DIAGNOSTICO DE INGRESO	Chi-cuadrado	194,553
	GI	4
	Sig.	.000 ^{a,b}

Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

Tabla 7 Relación entre el diagnostico de ingreso y el tratamiento farmacológico

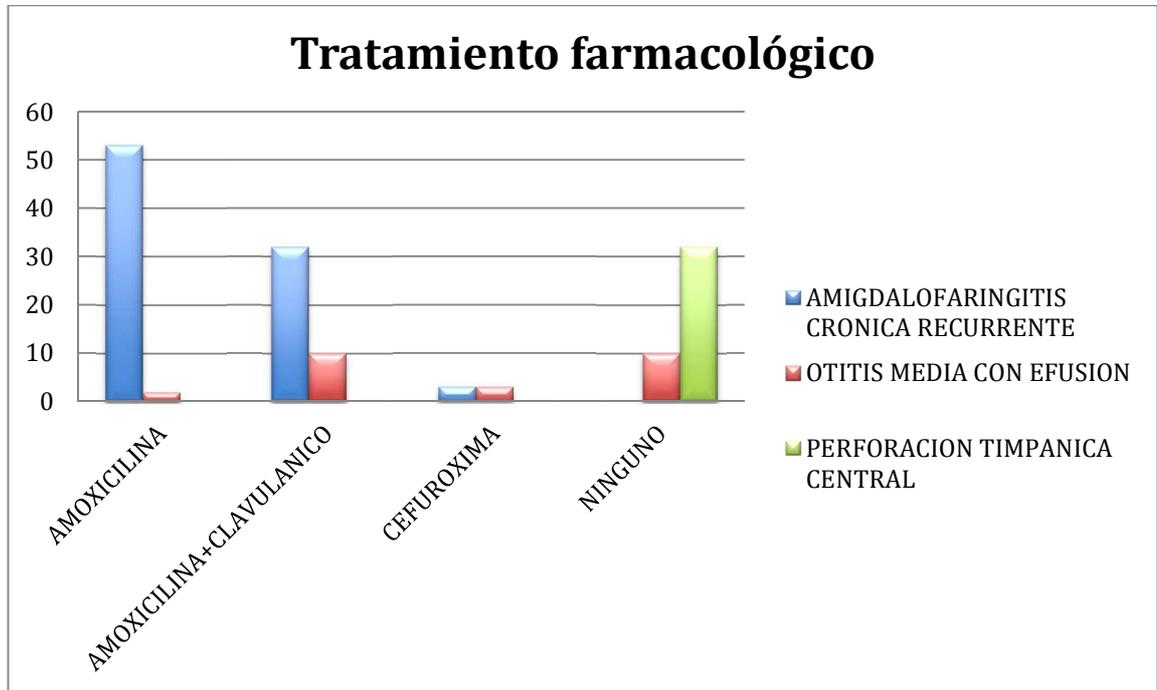
DIAGNOSTICO DE INGRESO	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO							
	amoxicilina		amoxi+ac. Clavulánico		Cefuroxima		ninguno	
	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila
amigdalofaringitis crónica recurrente	53	60,2%	32	36,4%	3	3,4%	0	0,0%
otitis media con efusión	2	8,0%	10	40,0%	3	12,0%	10	40,0%
perforación timpánica central	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	32	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

DIAGNOSTICO DE INGRESO	Chi-cuadrado	TRATAMIENTO DE FARMACO
		129,016
	Gl	6
	Sig.	.000 ^{a,b}

Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

Ilustración 8. Relación entre el diagnóstico de ingreso y el tratamiento farmacológico



Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

Tabla 8 Relación entre el diagnóstico de ingreso y el diagnóstico primario

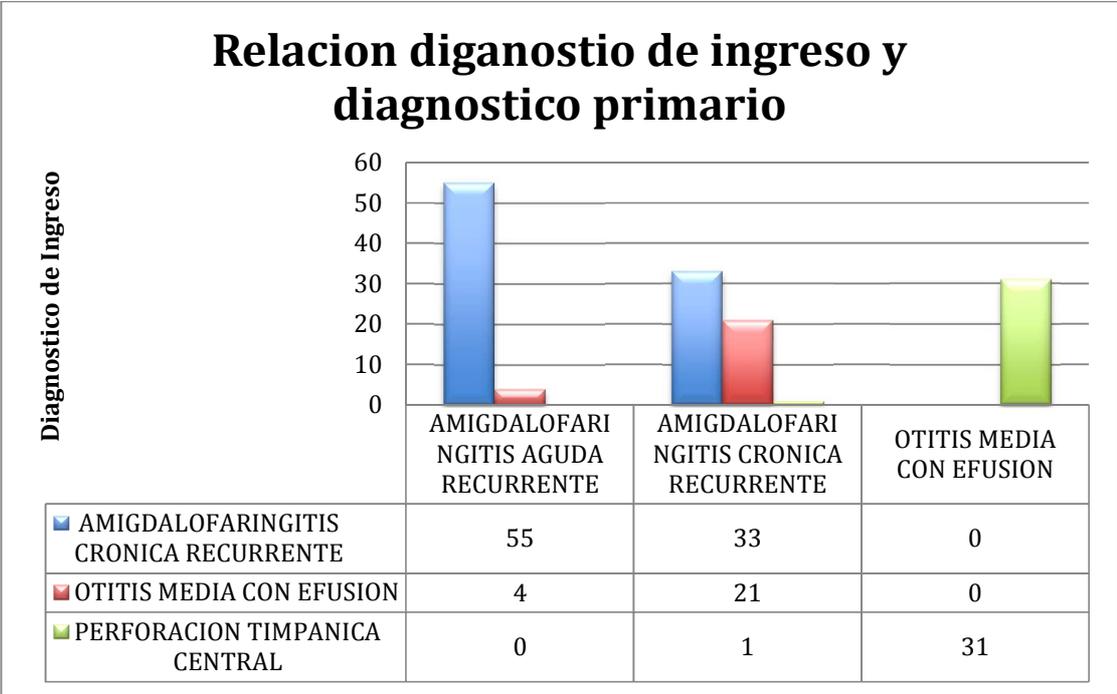
		DIAGNOSTICO PRIMARIO					
		amigdalofaringitis aguda recurrente		amigdalofaringitis crónica recurrente		otitis media con efusión	
		Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila
DIAGNOSTICO DE INGRESO	amigdalofaringitis crónica recurrente	55	62,5%	33	37,5%	0	0,0%
	otitis media con efusión	4	16,0%	21	84,0%	0	0,0%
	perforación timpánica central	0	0,0%	1	3,1%	31	96,9%

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		DIAGNOSTICO PRIMARIO
DIAGNOSTICO DE INGRESO	Chi-cuadrado	160,735
	gl	4
	Sig.	.000*

Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

Ilustración 9. Relación entre el diagnóstico de ingreso y el diagnóstico primario



Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

Tabla 9 Relación sociodemográfica de los pacientes con otitis media con efusión dada por amigdalofaringitis crónica recurrente

VARIABLE	n=25	%
MUJER	9	36
HOMBRE	16	64
EDAD	5	
RAZA		
MESTIZO	24	96
MONTUBIO	0	0
INDIGENA	0	0
NINGUNO	1	4
PROCEDENCIA		
GUAYAS	25	100
SANTA ELENA	0	0
LOS RIOS	0	0
OTRAS	0	0
DISCAPACITADO	0	0
MES		
ENERO	1	4
FEBRERO	0	0
MARZO	3	12
ABRIL	1	4
MAYO	0	0
JUNIO	6	24
JULIO	8	32
AGOSTO	0	0
SEPTIEMBRE	0	0
OCTUBRE	0	0
NOMVIEMBRE	0	0
DICIEMBRE	6	24

Fuente Hospital Francisco Icaza Bustamante

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el periodo de enero a diciembre del año 2014 se logró reclutar 145 pacientes del Hospital Francisco Icaza Bustamante, todos con antecedentes de amigdalofaringitis recurrente. De estos 145: 90 pacientes (62.1%) eran varones, 140 (96.6%) mestizos, con un promedio de edad de 5 años, 130 (89.7%) de la provincia del guayas. Los meses donde se concentró la mayoría de pacientes fue: julio.

25 pacientes (17.2%) fueron atendidos con Diagnóstico de ingreso de Otitis Media con Efusión. De los cuales 21 pacientes (84%) tuvieron como diagnóstico primario amigdalofaringitis crónica recurrente y 4 (16%) pacientes con diagnóstico primario de amigdalofaringitis aguda recurrente.

Los tratamientos farmacológicos más frecuente fueron 55 (37.9%) Amoxicilina, 42 (29%) Amoxicilina mas Acido clavulánico, 6 (4.1 %) Cefuroxima y 42 (29%) no recibieron tratamiento farmacológico. El tratamiento quirúrgico fue realizado en 32 (22.1%) timpanoplastia, a 10 pacientes (6.9%) se les colocó tubos de ventilación y 103 (71%) no se realizaron procedimientos invasivos. No se registró complicaciones en los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 . Benito J., Villafruela MA., vegetaciones adenoideas. Fisiopatología, indicaciones de tratamiento. Otitis media con efusión. An Pediatr.2003,01 supl 1:72-80 – vol. 01.
2. Reyes D., Gómez M., caracterización clinico-epidemiologico de la adenoiditis crónica en la infancia. medisur 2014.
3. Aedo C., Muñoz D., indicaciones no tradicionales de amigdalectomía. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello v.70 n. 2 Santiago ago. 2010.
4. Guía de practica clínica. Otitis media con efusión. Ped- 48. año 2010.
5. García C., otitis media aguda. Rev Pediatr Aten Primaria vol. 15 supl.23 Madrid Jun. 2013.
- 6 Peñarandas A., otitis media con efusión. Otorrinolaringólogo-Otólogo. Fundación Santa Fe de Bogotá, Colombia. [REV.MED.CLIN. CONDES-2009, 20(4) 435-440].
7. Mejía L., Gutiérrez O., guía para el diagnóstico y tratamiento de la otitis media con efusión. Asociación Colombiana de Otorrinolaringología , Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial. Mayo 2009.
8. Marrugo G., Gómez D., neumatoscopia e Impedanciometria en el diagnostico de otitis media con efusión. Rev.fac.med.vol.53 no.4 Bogotá Oct.2005.
9. Finkelstein A., Beltrán C., Caro J., actualización en otitis media con efusión. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2006, 66: 247-255.
10. Martínez I., Ramos A., Masgoret E., implicación bacteriana en la otitis media con efusión infantil vol. 58 núm. 06 Noviembre 2007.
11. Pardal J., la otitis seromucosa. Artículo de revisión. Vol.1 n.1.año 2009.
12. Velásquez C., guía de practica clínica- otitis media aguda. Feb 2013.
13. Lamadrid E., Gonzales T., Azuarra E., Hernández F., Lamadrid P., Montalvo E. Actualización sobre la amigdalectomía. Vol. 76. Núm. 04. Octubre- Diciembre 2013
- 14.Horacio H., Disfunción tubárica y sus complicaciones. Vol. 7. Num.3 Mayo 2012, Buenos Aires, Argentina
15. American Academy of Family Physicians, American Academy of Otolaryngology-Head and Neck surgery and American Academy of Pediatrics Subcommittee on otitis media with effusion. Pediatrics January 2010.

16. Clemente D., otitis media aguda. Tratamiento sintomatológico vs tratamiento farmacológico. Otorrinolaringología. Marzo 2010
17. Riesco J.A et al. Vacuna antineumococica. Revista de patología respiratoria. 2012
18. Castillo F., Baquero F., De la Calle T., López M., Ruiz J., Alfayate S., Moraga F., Cilleruelo M.J., Calvo C., Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la otitis media aguda. Asociación española de pediatría. An Pediatr 2012, 77: 345 e 1-8 vol. 77 núm. 5.