

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**EVOLUCION TRANSOPERATORIA DE PACIENTES POST  
ADENOAMIGDALECTOMIA Y AMIGDALECTOMIA LUEGO DE USO DE  
ANTIBIOTICOS PREOPERATORIOS**

HILDA TERESA MARROQUÍN MAZARIEGOS

Tesis

Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología

Para obtener el grado de

Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad de Otorrinolaringología

Enero 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**EVOLUCION TRANSOPERATORIA DE PACIENTES POST  
ADENOAMIGDALECTOMIA Y AMIGDALECTOMIA LUEGO DE USO DE  
ANTIBIOTICOS PREOPERATORIOS**

HILDA TERESA MARROQUÍN MAZARIEGOS

Tesis

Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología

Para obtener el grado de

Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad de Otorrinolaringología

Enero 2018



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas

## Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.416.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Hilda Teresa Marroquín Mazariegos

Registro Académico No.: 100020169

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Otorrinolaringología**, el trabajo de TESIS **EVOLUCIÓN TRANSOPERATORIA DE PACIENTES POST ADENOAMIGDALECTOMÍA Y AMIGDALECTOMÍA LUEGO DE USO DE ANTIBIÓTICOS PREOPERATORIOS**

Que fue asesorado: Dra. Julia Gabriela Gómez Toledo MA.

Y revisado por: Dra. Gloria Verónica Ocampo Antillón MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la **ORDEN DE IMPRESIÓN para Enero 2018**

Guatemala, 15 de noviembre de 2017

  
Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado

  
Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.  
Coordinador General  
Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: [especialidadesfacmed@gmail.com](mailto:especialidadesfacmed@gmail.com)

Ciudad de Guatemala, 13 de septiembre de 2017

Doctor

**RENÉ AUGUSTO SANTIZO FIÓN**

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

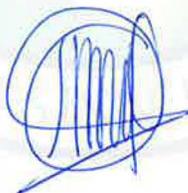
Presente.

Respetable Dr.:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **HILDA TERESA MARROQUÍN MAZARIEGOS** carné **100020169**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología el cual se titula **"EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA DE PACIENTES POST ADENOAMIGDALECTOMIA Y AMIGDALECTOMIA LUEGO DE USO DE ANTIBIOTICOS PREOPERATORIOS"**.

Luego de la asesoría, hago constar que la Dra. **Marroquín Mazariegos**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dra. J. Gabriela Gómez T.  
Otorrinolaringología  
Colegiado No. 12,970

**Dra. MA. Julia Gabriela Gómez Toledo**  
Asesora de Tesis

Ciudad de Guatemala, 13 de septiembre de 2017

Doctor

**RENÉ AUGUSTO SANTIZO FIÓN**

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Presente.

Respetable Dr.:

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **HILDA TERESA MARROQUÍN MAZARIEGOS** carné **100020169**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología el cual se titula **"EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA DE PACIENTES POST ADENOAMIGDALECTOMIA Y AMIGDALECTOMIA LUEGO DE USO DE ANTIBIOTICOS PREOPERATORIOS"**.

Luego de la revisión, hago constar que la Dra. **Marroquín Mazariegos**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



**Dra. MSc. Gloria Verónica Ocampo Antillón**  
Revisora de Tesis

Dra. Gloria Ocampo  
Ginecóloga y Obstetra  
Col. No. 10,436

A: Dr. Rene Augusto Santizo Fión, MSc.  
Docente responsable.

De: Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales  
Unidad de Tesis Escuela de Estudios de Post-grado

Fecha de recepción del trabajo para revisión: 14 de septiembre 2017

Fecha de dictamen: 22 de Septiembre de 2017

Asunto: Revisión de Informe final de:

HILDA TERESA MARROQUIN MAZARIEGOS

Título

EVOLUCION POSTOPERATORIA DE PACIENTES POSTADENOAMIGDALECTOMIA Y  
AMIGDALECTOMIA LUEGO DE USO DE ANTIBIOTICOS PREOPERATORIOS

**Sugerencias de la revisión:**

- Autorizar examen privado.



Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales  
Unidad de Tesis, Escuela de Estudios de Post-grado

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco primero a Dios Nuestro Señor y a la Virgencita María, por haberme permitido poder estudiar y culminar mis dos especialidades, Cirugía y Otorrinolaringología.

Agradezco a mis abuelos, papá Miguel y mamá Lupe, mi madre, mis hermanos y familia, por su ayuda incondicional, paciencia, dedicación y apoyo en toda mi carrera de medicina.

Agradezco a mis hermanos quirúrgicos, por su apoyo y motivación, durante toda mi carrera.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Índice de gráficas.....	I
Índice de tablas.....	I
Resumen.....	II
I. Introducción .....	01
II. Antecedentes.....	02
III. Objetivos.....	09
IV. Material y métodos.....	10
V. Resultados.....	16
VI. Discusión y Análisis de resultados.....	22
6.1 Conclusiones.....	25
6.2 Recomendaciones.....	26
VII. Referencias bibliográficas.....	27
VIII. Anexos.....	30

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA No. 1.....	18
GRÁFICA No. 2.....	18
GRÁFICA No. 3.....	19
GRÁFICA No. 4.....	19
GRÁFICA No. 5.....	20
GRÁFICA No. 6.....	20
GRÁFICA No. 7.....	21

## INDICE DE TABLAS

TABLA No. 1.....	16
TABLA No. 2.....	17
TABLA No. 3.....	17
TABLA No. 4.....	21

## RESUMEN

### EVOLUCION TRANSOPERATORIA Y POSTOPERATORIA DE PACIENTES POST ADENOAMIGDALECTOMIA Y AMIGDALECTOMIA LUEGO DE USO DE ANTIBIOTICOS PREOPERATORIOS

Marroquín Mazariegos, Hilda Teresa, Gómez Toledo, Julia Gabriela, Ocampo Antillón, Gloria

[Teresa\\_1\\_899@hotmail.com](mailto:Teresa_1_899@hotmail.com)

**INTRODUCCION:** La Amigdalectomía se encuentra entre una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en niños en la mayoría de los países de manera ambulatoria, aunque existe numerosas razones para realizarlas la recuperación postoperatoria ha presentado muchas complicaciones que se podrían prevenir previo a la cirugía. Existen estudios en los cuales se ha aplicado métodos para prevenir estas complicaciones como el uso de antibióticos previo a la cirugía en países como España y Estados Unidos, aunque los resultados fueron no concluyentes indicaron que posiblemente en algunas poblaciones podría ser beneficioso. <sup>(1,2)</sup>

**OBJETIVO:** Demostrar que el uso de antibióticos previo a la cirugía si mejoraba la evolución transoperatoria y postoperatoria de los pacientes.

**METODOLOGIA:** Se realizó un estudio tipo Cohorte, con una población de 144 pacientes pediátricos que se les realizó adenoamigdalectomía y amigdalectomía, un total de 101 que si recibieron tratamiento antibiótico y 43 que no recibieron tratamiento antibiótico.

**RESULTADOS:** Se encontró que en los pacientes que sí tuvieron tratamiento, se redujo la cantidad de hemorragia durante el procedimiento quirúrgico en un 73%, el 51% de la población no tuvo fiebre en su postoperatorio, el 91% ya habían iniciado dieta libre entre el 4to a 6to días postoperatorio, el 65% de la población ya no referían dolor luego del 2do día, considerando que fueron resultados satisfactorios.

**CONCLUSION:** Estadísticamente si es factible el uso de tratamiento antibiótico previo a la cirugía para mejorar la evolución postoperatoria de los pacientes luego de sus procedimientos quirúrgicos.

**PALABRAS CLAVES:** adenoamigdalectomía, amigdalectomía, uso de antibióticos, evolución transoperatoria y postoperatoria.

## I. INTRODUCCION

La Amigdalectomía se encuentra entre una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en niños en la mayoría de los países, en ocasiones acompañada de la Adenoidectomía, aunque muchas veces las indicaciones y las finalidades son distintas. <sup>(3, 4, 5)</sup>

Se ha observado que el paciente pediátrico que ha sido programado para la cirugía de Amigdalectomía, durante el procedimiento quirúrgico ha presentado mayor hemorragia por el grado de hipertrofia amigdalina que presenta y por el antecedentes de las múltiples infecciones, sobre todo en los grados III y IV, siendo estos pacientes los que han tenido mayor dolor postoperatorio por el nivel de disección que se les realiza, muchos de estos pacientes han pasado hasta más de 4 días con dolor, poca tolerancia a la dieta oral, mayor producción de fibrina que los predispone a las infecciones. <sup>(6)</sup>

Siendo de esta manera el dolor postoperatorio el síntomas principal y el más incapacitante, la prescripción de antibióticos es una práctica común para disminuir el dolor postoperatorio, algunos estudios realizados en Estados Unidos comprueban que el uso de antibióticos previos a la cirugía con 72 horas de antelación, han mejorado la evolución postoperatoria de los pacientes aunque no han tenido una mayor diferencia estadística significativa. <sup>(1,2)</sup>

En Guatemala no se ha realizado ningún estudio de este tipo, por lo que se consideró importante la realización del mismo ya que con este estudio se puede dar paso a la realización de protocolos de manejo basados en evidencia para los pacientes programados en el área de pediatría para adenoamigdalotomía en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

## II. ANTECEDENTES

### 2.1 HISTORIA

La Amigdalectomía es uno de los procedimientos más comúnmente realizados en nuestro medio en pacientes pediátricos, al igual que en otros países. Otro de los procedimientos es la remoción quirúrgica de adenoides, que generalmente se acompaña de amigdalectomía. <sup>(3, 4, 5, 16, 17)</sup>

La resección de las amígdalas o tonsilas (derivado del griego amydala, almendra, y del latín tonsa, remo) ha sido practicada desde la antigüedad. En el siglo I D.C., el romano Cornelius Celsus describió la extirpación de las amígdalas inflamadas utilizando un dedo por primera vez, luego Pare (1564) y Scultetus (1655) crearon instrumentos que permitieron la colocación de hilo alrededor de la amígdala, seccionándola por medio de la estrangulación. <sup>(6)</sup>

Otros cirujanos realizaron este procedimiento mediante un instrumento tipo guillotina diseñado originalmente para la uvulectomía. El cual fue modificado para los usos actuales en la amigdalectomía. A finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, la resección de las amígdalas con fórceps abrió una ventana hacia la práctica de la Amigdalectomía moderna. Con el advenimiento de la anestesia impulsada por Morton en 1846, fue posible desarrollar técnicas más meticulosas. De este modo, Crowe logró perfeccionar la disección en frío con bisturí, sentando las bases del actual procedimiento. A principios del siglo XX, la Amigdalectomía era un procedimiento muy difundido para tratar diversas enfermedades respiratorias y sistémicas, alcanzando su máxima popularidad en la década de 1940. La práctica de extirpar las amígdalas comenzó a declinar con el advenimiento de los antibióticos y con la aparición de la adenoidectomía. En forma paralela, los avances en el conocimiento fisiopatológico y el desarrollo de análisis clínicos rigurosos limitaron las indicaciones de esta cirugía. En Estados Unidos, durante los años 60s y 70s se realizaban anualmente entre 1 a 2 millones de amigdalectomías, adenoidectomías o una combinación de ambos procedimientos. Actualmente, el número de adenoidectomías y amigdalectomías se ha reducido a la mitad en comparación con cifras de hace 40 años atrás. <sup>(6)(18,19)</sup>

## 2.2 INDICACIONES DE AMIGDALECTOMIA

Existen varios criterios para la indicación de Amigdalectomía. Existen las indicaciones de Paradise realizados en 1966 y revisados por Bluestone en 1984, que fueron aceptados en Children's Hospital of Pittsburgh. <sup>(6)(19)</sup>

También en la Guía en la Práctica Clínica de México, en su sección de amigdalotomía, hace referencia al uso de los criterios de Paradise para las indicaciones de amigdalectomía. <sup>(7, 8)</sup>

Los cuales consisten en:

### CRITERIOS DE ELECCIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS A AMIGDALECTOMÍA (PARADISE).

CRITERIO	DEFINICIÓN
Frecuencia mínima de los episodios de infección de faringoamigdalitis	7 o más episodios en el año anterior, o 5 o más episodios en cada uno de los últimos 2 años, o 3 o más episodios en cada uno de los últimos 3 años.
Las características clínicas (dolor de garganta, además de la presencia de un o más episodio se suma a la cuenta total del año)	Temperatura > 38,3 ° C, ó Adenopatías cervicales (ganglios linfáticos dolorosos > 2 cm), ó Exudado amigdalalino, ó Cultivo positivo para estreptococo b-hemolítico del grupo A
Tratamiento	Los antibióticos se han administrado a la dosis convencionales para los episodios probados o en sospecha por estreptococos
Documentación	Cada episodio y sus características de clasificación han sido corroborados con la notación contemporánea en una historia clínica, o Si no ha sido completamente documentado el episodio infeccioso, se realiza una subsecuente observación por el clínico de 2 episodios de infección de faringoamigdalitis con patrones de frecuencia y hallazgos clínicos consistentes con la historia clínica inicial

Fuente: Baugh, R (tomada de Paradise), 2011.

<sup>(8)</sup>

También la Unidad de Evaluación de Tecnología Sanitarias de la Agencia de Lain Entralgo de Madrid en 2004 propuso sus indicaciones de amigdalectomía luego que se aplicaran los Criterios de Paradise, se debía de individualizar los casos, evaluando los siguientes factores:

- Los episodios de amigdalitis son incapacitantes e impiden el desarrollo normal de las actividades del niño.
- Tratamiento adecuado de cada episodio.
- Los episodios de amigdalitis trastornan la vida familiar y laboral de los padres.
- La curva de crecimiento del niño se estanca sin otra razón que lo explique.
- Los episodios de amigdalitis deberían estar documentados en la historia clínica del paciente.

Si la historia clínica ofrece dudas, se procederá al seguimiento del paciente durante 6 meses para confirmar el patrón clínico y poder considerar la indicación de la operación.

El Absceso peri amigdalino recurrente se considera indicación quirúrgica la presentación de dos casos consecutivos de absceso peri amigdalino. <sup>(7)(20,21)</sup>

Los Procesos obstructivos la hipertrofia adenoamigdalares es la responsable, en la mayoría de los casos de los problemas respiratorios relacionados con el sueño que son: el síndrome de apnea hipoventilación del sueño (SAHS), el síndrome de resistencia de las vías respiratorias superiores y el ronquido benigno. Cabe decir de este último que, por ahora, no constituye una indicación de amigdalectomía, pero hay autores que alertan sobre la presentación de alteraciones neurocognitivas en los pacientes que lo padecen y quienes se les tienen que realizar una Polisomnografía nocturnas para seguimiento del caso. <sup>(4) (9)</sup>

## 2.3 TECNICA QUIRURGICA

Describiremos algunas técnicas de las cuales se utilizan en nuestro medio:

### 2.3.1 Técnica quirúrgica para Amigdalectomía:

- a. Cauterización monopolar-bipolar: También denominada amigdalectomía caliente, fue descrita originalmente por Goycoolea y cols. y constituye en la actualidad la técnica más común para remover las amígdalas en los Estados Unidos y muchos otros países. El polo superior de la amígdala es tomado con una pinza curva o recta de Allis

y retraído medialmente para distinguir el borde submucoso de la amígdala. Utilizando un electrocauterio a 20 watt (W), el pilar anterior de la amígdala es seccionado y la totalidad de la amígdala palatina, con su cápsula incluida, es disecada. Típicamente, la disección se realiza desde superior hacia inferior. La hemostasia se logra utilizando gasas compresivas, coaguladoraspirador o con suturas reabsorbibles. Una punta de electrocoagulador estándar o un microdisecador de aguja pueden ser utilizados para la disección, siendo suficiente en este último caso una potencia de 6 W. <sup>(6)(18)</sup>

#### 4.3.2 Técnica quirúrgica para Adenoidectomía:

- a. Escisión por orofaringe: Corresponde al método más común, en el cual el tejido adenoideo es removido a través de la boca luego de colocar un dispositivo para mantener la cavidad bucal abierta y retraer el paladar. Se utiliza un espejo angulado para mirar el adenoideo, dado que éstos se encuentran detrás de las fosas nasales. Con este abordaje, se pueden utilizar diversos dispositivos para realizar la adenoidectomía:

- a.1. Técnicas en frío: A) Legrado adenoideo: El método estándar y más convencional para la resección de los adenoides es el legrado adenoideo. Se realiza mediante un adenótomo, que es un tipo de asa con un borde cortante en una posición perpendicular a su eje mayor y un mango que es ocasionalmente curvo. Se coloca el instrumento en la posición adecuada dentro de la rinofaringe, guiados por el tacto, para luego seccionar el tejido adenoideo con su borde afilado. Diversos tamaños de adenótomos están disponibles de acuerdo a los diferentes tamaños de rinofaringe. Se efectúa la hemostasia con gasas compresivas y electrocauterización de la zona. <sup>(6)(18)</sup>

## 2.4 MANEJO PREOPERATORIO

El primer paso para la preparación de un niño que va a ser sometido a un procedimiento quirúrgico es el Plan Educativo. Es importante tener en cuenta que el paciente pediátrico sufre de estrés emocional cuando va a ser sometido a una operación es por ello que la

comunicación con los padres es vital para que entienda cuales son los riesgos y beneficios del tratamiento quirúrgico y los cuidados que debe de tener<sup>(10)(20)</sup>

Aunque existen pocos artículos en relación a la preparación del paciente para Amigdalectomía, ya que se considera que es un procedimiento ambulatorio, incluso hay artículos en los cuales no se recomienda el uso de antibióticos preoperatorio<sup>(14)</sup>; Igualmente a momento no está recomendado el uso de esteroides porque pueden aumentar los riesgos de hemorragia post operatoria aunque transoperatorio permita una mejor resección de las amígdalas.<sup>(11)(22)</sup>

Sin embargo en el año 2013, se Publicó un artículo en la revista Española de Otorrinolaringología, la que hacen mención sobre el uso de antibióticos preoperatorios, y su relación con la morbilidad postoperatoria, la metodología que se utilizo fue un estudio controlado aleatorizado abierto, un grupo que recibió cefalotina iv dosis única, y un grupo control cefalotina iv dosis única más amoxicilina /ácido clavulánico durante 7 días. Se evaluó la presencia e intensidad del dolor, tolerancia vía oral, limitación de actividades, halitosis, otalgia y náuseas en los primeros 7 días postoperatorios. La conclusión indica que el uso de cefalotina iv dosis única preoperatoriamente tiene a misma eficacia que el uso de amoxicilina / ácido clavulánico por vía oral durante 7 días postoperatorios para el control de la morbilidad, ofreciendo una profilaxis antimicrobiana segura, pero que debe de evitarse el uso de antibióticos rutinarios.<sup>(1)</sup>

En otra revisión realizada en Cochrane en el 2008, en la cual evalúan “Antibióticos para la reducción de la morbilidad postamigdalectomía”, evaluaron Nueve ensayos que cumplían los criterios de elegibilidad. La mayoría no encontró una reducción significativa del dolor con los antibióticos. De manera similar, los antibióticos no mostraron ser efectivos para reducir la necesidad de analgésicos. Los antibióticos no se asociaron con una reducción de las tasas de hemorragia secundaria significativa (riesgo relativo [RR] de 0,49; IC del 95%: 0,08 a 3,11;  $p = 0,45$ ) o en las tasas de hemorragia secundaria total (RR de 0,92; IC del 95%: 0,45 a 1,87;  $p = 0,81$ ). Con respecto a los resultados secundarios, los antibióticos redujeron la proporción de pacientes con fiebre (RR de 0,63; IC del 95%: 0,46 a 0,85;  $p = 0,002$ ). De la cual sus conclusión es: “La presente revisión indica que hay pocas o ninguna prueba de que los antibióticos reduzcan los principales resultados mórbidos después de la amigdalectomía (es decir, dolor, necesidad de analgesia o tasas de hemorragia secundaria). No obstante,

parecen reducir la fiebre. Existen algunas deficiencias metodológicas importantes en los ensayos incluidos que pueden haber producido un sesgo a favor de los antibióticos. Por lo tanto, se recomienda precaución al prescribir antibióticos de forma sistemática a todos los pacientes a los que se les realiza una amigdalectomía. Se desconoce si existe algún subgrupo de pacientes que se podrían beneficiar de la administración selectiva de antibióticos, y es necesario investigarlo en ensayos futuros".<sup>(2)</sup>

## 2.5 MANEJO POSTOPERATORIO

Aunque durante mucho tiempo se ha subestimado el dolor postoperatorio en pediatría, el arsenal terapéutico disponible hoy día para el niño es prácticamente tan amplio como el del adulto. La estrategia multimodal privilegia el uso de la anestesia loco regional debido a su superior eficacia y a un efecto favorable sobre la rehabilitación postoperatoria y la incidencia de náuseas y vómitos. Las modalidades de analgesia se establecen ya en la consulta de anestesia. Debido a la gran variabilidad interindividual, es indispensable la evaluación del dolor utilizando clasificaciones o sistemas de puntuación adaptados a la edad del paciente para adecuar el tratamiento en caso necesario.<sup>(12)(23,24)</sup>

En el estudio del año 2001, de Anestesia Analgesia Reanimación, describe que en el postoperatorio la complicación que más predominó fue el dolor, tanto en recuperación postanestésica como en sala de internación, siendo la segunda complicación observada las náuseas y vómitos aunque en mucho menor porcentaje. La operación de Hipertrofia amigdalina e Hipertrofia adenoidea fue la que tuvo mayor incidencia de dolor, siendo significativa esta diferencia comparada con las otras enfermedades a las 6–12 horas del postoperatorio, no así a las 18–24 horas. Dados los resultados obtenidos, no recomendamos el uso sistemático profiláctico de antieméticos para este tipo de cirugías. Si bien el objetivo de nuestro estudio no fue evaluar estas intervenciones como posibilidad para una anestesia ambulatoria, dado el bajo índice de complicaciones, debiera ser estudiada esta posibilidad en un futuro en los centros asistenciales en nuestro medio.<sup>(5)</sup>

En otro estudio realizado en Santiago de Chile en el año 2009, indica que el uso de antibióticos postoperatorio para alivio del dolor post amigdalectomía fue reportado hace 50 años. Por qué se cree que la flora bacteriana pueda colonizar los lechos postamigdalectomía y exista liberación de mediadores Inflamatorios que causan dolor. El uso de antibióticos

después de amigdalectomía puede disminuir el contenido bacteriano y por lo tanto reducir el dolor.

Por lo que decidieron hacer un estudio prospectivo, randomizado, controlado con placebo. Donde 49 pacientes, 26 fueron randomizados para recibir 7 días de antibióticos posoperatorios y 23 para recibir 3 días de antibióticos seguidos de 4 días de placebo. Se obtuvieron resultados de 47 de los pacientes enrolados (96%). No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos en cuanto al dolor posoperatorio o tiempo que demoraron en volver a su dieta normal y actividades normales.

Un curso de 3 días de antibióticos es tan eficaz como un ciclo de 7 días con respecto al uso de analgésicos postoperatorios y la reanudación de la dieta normal y el nivel de actividad post amigdalectomía en niños.<sup>(25)</sup>

Indican ellos que por ser un estudio de prospectivo, randomizado, ciego y controlado con placebo confirma su solidez de los resultados. No obstante, las limitaciones del estudio son que no excluye la posibilidad de diferencias significativas en el uso de medicación para el dolor y el retorno a la dieta normal y el nivel de actividad entre los 2 grupos. Estudios adicionales con muestras de mayor tamaño se requiere para aclarar el verdadero Impacto de la duración del uso de antibióticos.<sup>(13, 14)</sup>

### **III. OBJETIVOS**

#### General

1. Determinar la evolución transoperatoria y postoperatoria de los pacientes post adenoamigdalectomía o amigdalectomía, luego del uso de antibióticos preoperatorios en los pacientes del servicio de Otorrinolaringología Pediátrica durante el año 2016.

#### Específicos

1. Determinar las características epidemiologías de la población a estudio
2. Evaluar las complicaciones transoperatorias :
  - 2.1. Control de la hemorragia.
3. Evaluar la evolución postoperatorias
  - 3.1. Evaluación del dolor y fiebre postoperatoria.
4. Determinar la asociación entre el uso o no uso de antibióticos previos a la cirugía con la hemorragia transoperatoria, la fiebre y el dolor.

## **IV. MARCO METODOLOGICO**

### **4.1 Tipo de estudio**

Estudio analítico de Cohorte

### **4.2 Población, Universo**

Se tomara en cuenta la población pediátrica de la consulta externa de Otorrinolaringología que se programa para cirugía de Adenoamigdalectomia y/o amigdalectomía en su totalidad, en el área de Pediatría del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el 2016.

### **4.3 Sujeto u Objeto de Estudio**

Pacientes pediátricos de 4 a 7 años, que fueron operados durante el 2016, con diagnóstico de Post adenoamigdalectomia y post amigdalectomia.

### **4.4 Criterios de Inclusión:**

Se tomara en cuenta al paciente pediátrico post adenoamigdalectomía y post amigdalectomía que recibieron tratamiento antibiótico previo a la cirugía en un tiempo 72 hrs, y que llegue a su control postoperatorio en una semana luego de procedimiento a la consulta externa.

### **4.5 Criterios de exclusión**

Se excluirá del estudio a:

- Los pacientes que no hayan cumplido con el tratamiento previo a la cirugía
- Que sean alérgicos al antibiótico a utilizar en la investigación
- Que no lleguen a sus citas posoperatorias a la consulta externa

- Que no cuente con diagnostico exclusivo de adenoamigdalectomia
- Que no se halla llenado el cuestionario del postoperatorio inmediato en sala de operaciones y mediato en la consulta externa de una manera adecuada.

#### 4.6 Variables

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medición					
<b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS</b>	Modo de ocurrencia natural de las enfermedades en una comunidad en función de la estructura epidemiológica de la misma.	<b>EDAD:</b> Dato de edad cronológica reportado en la hoja de ingreso del paciente que se tomará del expediente médico. Se clasificará usando la siguiente escala de edad:	Cuantitativa	Razón	Grupo etario En años <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>2 a 4</td></tr> <tr><td>5 a 6</td></tr> <tr><td>7 a 8</td></tr> <tr><td>9 a 10</td></tr> <tr><td>11 a más</td></tr> </table>	2 a 4	5 a 6	7 a 8	9 a 10	11 a más
		2 a 4								
5 a 6										
7 a 8										
9 a 10										
11 a más										
<b>SEXO:</b> Dato de sexo, masculino o femenino, del paciente reportado en su expediente médico.	Cualitativa	Nominal	Sexo: Femenino Masculino							
<b>MANEJO TERAPEUTICO</b>	Tipo de tratamiento farmacológico o quirúrgico que se le brinda a un paciente para mejorar su estado de salud	<b>Procedimiento de adenoamigdalectomía</b> Procedimiento en el cual se procede a la excresis de las adenoides y amígdalas en el paciente pediátrico	Cuantitativa	Nominal	Procedimiento: Adenoamigdalectomía y/o Amigdalectomía					
		<b>Manejo preoperatorio</b> Indicaciones que se le dan al padre o madre del pacientes previo a su cirugía para mejorar su	Cualitativa	Nominal	Administración vía oral del antibióticos al paciente programado para adenoamigdalectomía 72 horas previa a cirugía					

		procedimiento.			del cual se utilizara al amoxicilina más ácido clavulánico o amoxicilina simple, según dosis por peso y talla de paciente
		<p><b>Manejo transoperatorio</b></p> <p>Evaluación del paciente durante el acto quirúrgico para ver si fueron efectivas las indicaciones preoperatorias</p> <p>Clasificación del tamaño de las amígdalas durante el procedimiento quirúrgico</p>	<p>Cuantitativo</p> <p>Cuantitativa</p>	<p>Razón</p> <p>Razón</p>	<p>Es evaluara la cantidad de hemorragia que se produzca en el procedimiento estimando la cantidad de gasas con sangre que quedan luego del procedimiento quirúrgico y el cual se anotara en la boleta de recolección de datos</p> <p>Cantidad de gasas: # (1 gasa empapada corresponde a 10 ml de sangres) <sup>(15)</sup></p> <p>Tipo de amígdalas            Tipo I: más del 75% espacio interamígdalas            Tipo II: más del 50% espacio interamígdalas            Tipo III: más de 25% de espacio interamígdalas</p>

					Tipo IV: menos del 5% de espacio interamigdalas
		<p><b>Manejo posoperatorio de las complicaciones</b></p> <p>Evaluar si el paciente luego de procedimiento la recuperación que presenta en cuanto al manejo del dolor y tolerancia de la dieta.</p>	Cualitativas	Nominal	<p>Se evaluará el tiempo de recuperación del paciente postoperado, midiendo:</p> <p>Inicio del dolor y tiempo de duración en horas.</p> <p>Cantidad de días que paciente continuo con molestias o fiebre postoperatorias.</p> <p>Las cuales se anotaran en la boleta de recolección de datos</p>

#### 4.7 Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos.

La dinámica a utilizar en esta investigación será primero la recolección de los datos de la siguiente manera:

Durante la consulta externa, luego de la evaluación del paciente con diagnóstico de hipertrofia adenoamigdalina se procede a:

1. Indicar a padre o madre, los beneficios del uso de tratamiento antibiótico previo a la cirugía para mejorar el procedimiento y manejo posoperatorio del paciente y firmar la hoja de autorización y consentimiento informado.
2. Indicar por parte del padre o madre si están de acuerdo con dar el tratamiento antibiótico 72 hrs antes de la cirugía, y firmar hoja de autorización.
3. Dejar en expediente médico del paciente boleta de recolección de datos. (anexo 1)
4. El día de la cirugía preguntar a padre o madre.
  - a. Si fue administrado el antibiótico según lo indicado.
5. Luego del procedimiento se llenará la primera parte de la boleta de recolección de datos. Con las preguntas indicadas según los hallazgos operatorios.
  - a. La cantidad de gasas manchadas de sangre que 1 gasa equivale a 10cc
  - b. Especificar si el procedimiento fue laborioso o no.
6. Dar plan educacional al padre o madre sobre los cuidados posoperatorios
7. En Consulta Externa a los 8 días postoperatorios, se completará la segunda parte de boleta de recolección de datos.
8. Recolección de las boletas de investigación para la tabulación de los resultados semanalmente.

#### **4.8 Procesamiento y análisis de datos.**

##### **4.8.1 Procesamiento:**

Luego de la identificación de los expedientes médicos y la aplicación de la boleta de recolección de datos debidamente llenadas y que cumplan con los criterios de inclusión ya estipulados, se procederá a realizar la tabulación de los datos por cada apartado, epidemiológico, quirúrgico y del manejo posoperatorio.

Al tener ya tabulada la información obtenida de las boletas de recolección de datos cada mes, se formará una base de datos que posteriormente ayudará a la descripción de los resultados.

Las variables del estudio serán procesadas de manera individual y los datos se presentaran en cuadros y gráficas específicas.

#### **4.8.2 Análisis de datos:**

Al finalizar la etapa de recopilación, tabulación y procesamiento de datos, se realizara un análisis estadístico ejecutando tablas de frecuencia y gráficas acorde a las variables del presente estudio. La información obtenida se analizó mediante el uso de herramientas y funciones del módulo análisis de datos del programa Microsoft Excel 2007 y otros sistemas de análisis de datos como Epi Info, estableciendo así las conclusiones y recomendaciones más oportunas.

#### **4.9 Aspectos éticos de la investigación.**

En esta investigación se revisaran los expedientes médicos de pacientes con diagnóstico post adenoamigdalectomia, los datos obtenidos fueron confidenciales, respetando los principios éticos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Debido a que en esta investigación se tomaron en cuenta sólo aspectos clínicos y epidemiológicos de los pacientes a través de la revisión del expediente médico de los mismos, se clasifica dentro de la Categoría I de dicha Declaración (sin riesgo para el paciente).



TABLA No. 2

Pacientes que si recibieron y que no recibieron tratamiento antibiótico y que fueron evaluados en su evolución post adenoamigdalectomia y amigdalectomia luego de uso de antibióticos preoperatorios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2016

<b>RECIBIÓ ANTIBIOTICO</b>	<b><i>f</i></b>	<b>%</b>
SI	101	68
NO	43	32
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>	<b>100</b>

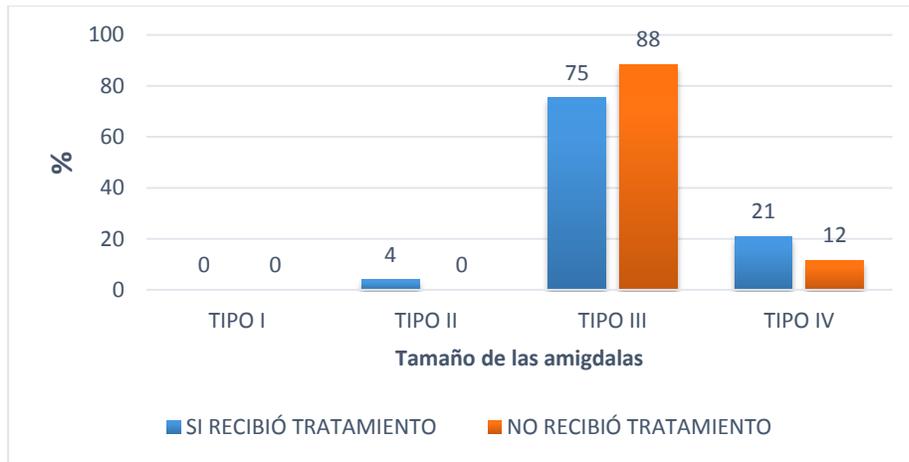
TABLA No. 3

Procedimientos realizados en los paciente post adenoamigdalectomia y amigdalectomia luego de uso de antibióticos preoperatorios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2016

<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b><i>f</i></b>	<b>%</b>
AMIGDALECTOMIA	2	1
ADENOAMIGDALECTOMIA	142	99
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>	<b>100</b>

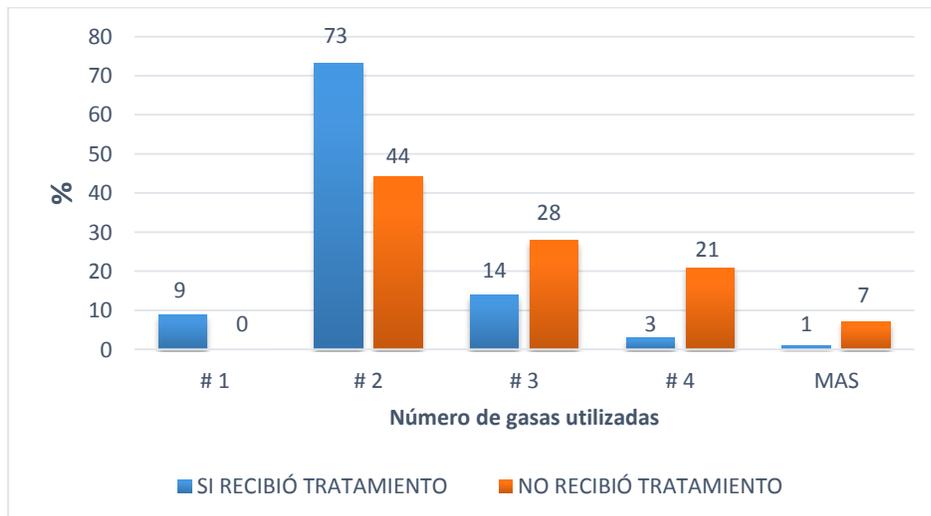
Grafica No. 1

Clasificación del tamaño de las amígdalas palatinas durante el procedimiento quirúrgico y su evolución postoperatoria de adenoamigdalectomía y amigdalectomía luego de uso de antibióticos preoperatorios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2016



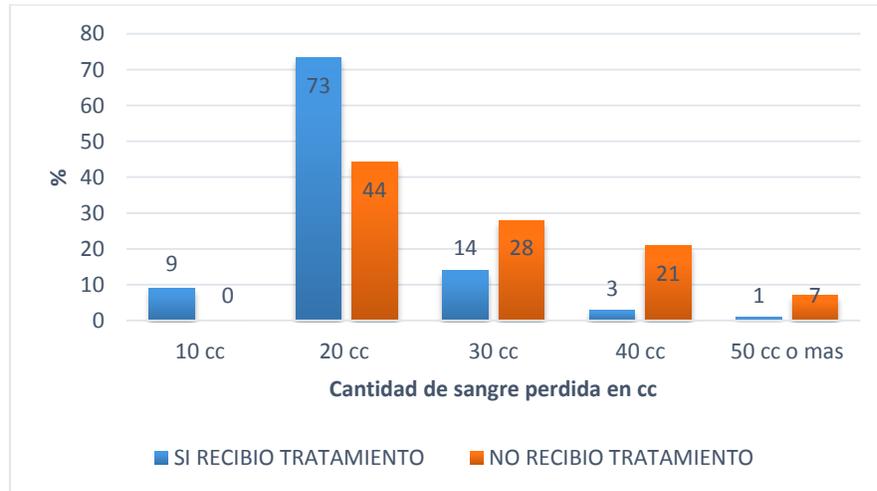
Grafica No. 2

Cantidad de gases utilizadas durante el procedimiento quirúrgico en pacientes post adenoamigdalectomía y amigdalectomía luego de uso de antibióticos preoperatorios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2016



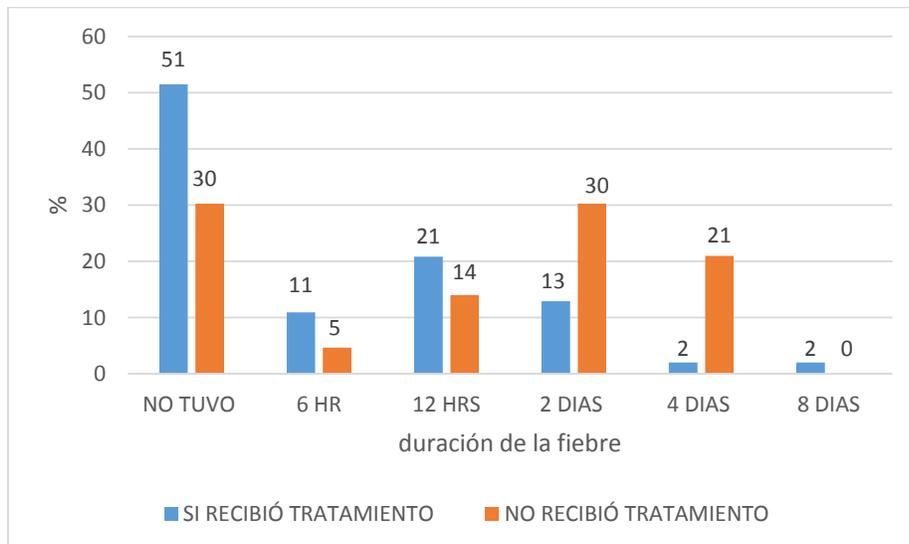
Grafica No. 3

Cantidad de sangre calculada en centímetros cúbicos que se perdieron durante el procedimiento quirúrgico de adenoamigdalectomía y amigdalectomía luego de uso de antibióticos preoperatorios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2016



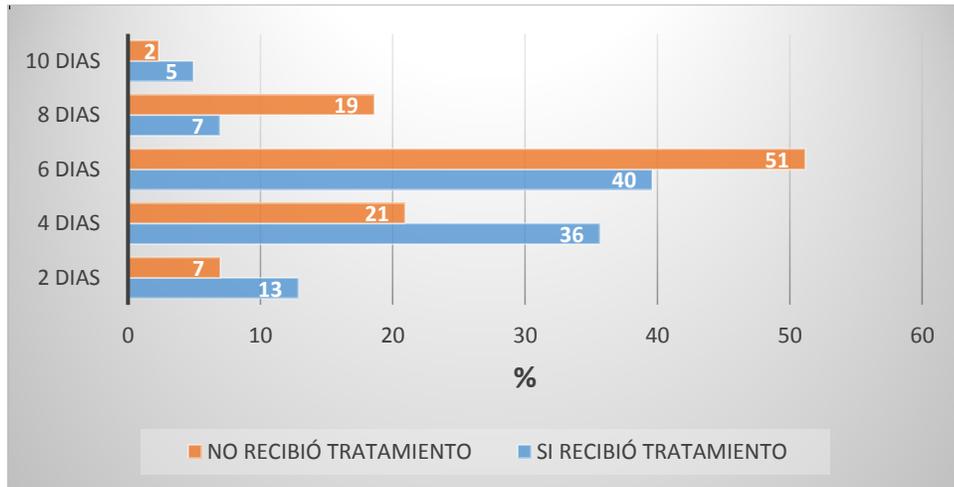
Grafica No. 4

Duración de la fiebre en los pacientes que recibieron tratamiento antibiótico previo al procedimiento quirúrgico de adenoamigdalectomía o amigdalectomía, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2016



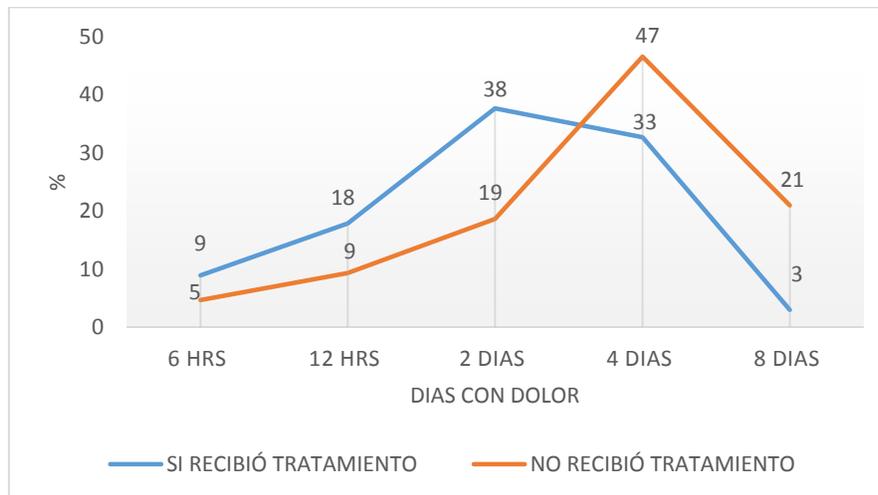
Grafica No. 5

Tiempo de inicio de la dieta libre por parte de los pacientes que fueron evaluados en su evolución postoperatoria de adenoamigdalectomia y amigdalectomia luego del uso de antibióticos preoperatorios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2016



Grafica No. 6

Tiempo estimado en que los pacientes permanecieron con dolor luego de la cirugía de adenoamigdalectomia y amigdalectomia luego de uso de antibióticos preoperatorios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2016



Grafica No. 7

Tiempo estimado que los pacientes permanecieron con dolor en la casa y que fueron evaluados en su evolución post adenoamigdalectomia y amigdalectomia luego de uso de antibióticos preoperatorios, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2016

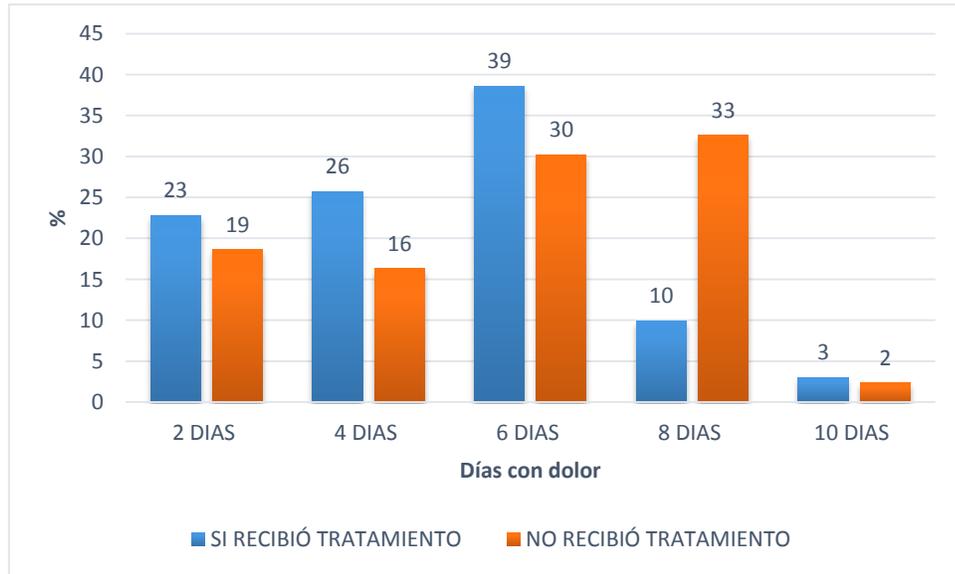


TABLA No. 4

Cantidad de pacientes que ameritaron más medicamentos analgésicos luego de la cirugía y que fueron evaluados en su evolución postoperatoria post adenoamigdalectomia y amigdalectomia luego de uso de antibióticos preoperatorios, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2016

NECESITO MAS MEDICAMENTO	SI RECIBIÓ TRATAMIENTO		NO RECIBIÓ TRATAMIENTO	
	f	%	f	%
Si	14	14	22	51
No	87	86	21	49
TOTAL	101	100	43	100

## VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

La Amigdalectomía se encuentra entre una de las intervenciones quirúrgicas ambulatorias más frecuentes en niños en la mayoría de los países, realizadas por los especialistas de Otorrinolaringología, aunque existe numerosas razones para realizarlas y mejorar la calidad de vida de los pacientes pediátricos muchas veces la recuperación postoperatoria ha presentado muchas complicaciones que se podrían prevenir previo a la cirugía

Se ha observado que el paciente pediátrico que ha sido programado para la cirugía de Amigdalectomía o adenoamigdalectomía, durante el procedimiento quirúrgico ha presentado mayor hemorragia por el grado de hipertrofia amigdalina que presenta y por el antecedentes de las múltiples infecciones, sobre todo en los grados III y IV, siendo estos pacientes los que han tenido mayor dolor postoperatorio por el nivel de disección que se les realiza, muchos de estos pacientes han pasado hasta más de 4 días con dolor, poca tolerancia a la dieta oral, mayor producción de fibrina que los predispone a las infecciones. <sup>(6)</sup>

El objetivo principal de esta investigación fue determinar la evolución postoperatoria de los pacientes post adenoamigdalectomía o amigdalectomía, luego del uso de antibióticos preoperatorios en los pacientes del servicio de Otorrinolaringología Pediátrica durante el año 2016, se realizó un estudio tipo cohorte, ya que algunos pacientes recibieron tratamiento antibiótico y otro no por diferentes circunstancias.

Tomando en cuenta los criterios de exclusión que se habían planteado, para las características epidemiológicas que se buscaba, encontramos una muestra total de 144 pacientes pediátricos que entraron en nuestro estudio. De los cuales 85 fueron de sexo masculino y 59 de sexo femenino. En la variable edad la mayor parte de la población se encontró entre los rangos de 2 a 6 años. Se programaron un total de 142 años niños para adenoamigdalectomía y 2 pacientes solo para amigdalectomía. De la población total solo el 68% si recibió tratamiento antibiótico y el otro 32% no recibió, que corresponde a 43 casos,

las causas por las que paso este grupo fue que no cambiaron la receta que se les dio en su momento.

En el manejo transoperatorio, durante la cirugía se encontró que la mayoría de las amígdalas se encontraban en el grado III de la clasificación tanto en el grupo que recibió y que no recibió antibióticos, sin embargo la diferencia se marcó en la cantidad de gasas que se utilizaron en el procedimiento, ya que los que si recibieron tratamiento antibióticos el 73% utilizo solo 2 gasas, mientras que el grupo que no recibió antibióticos llegaron a necesitar más de 2 gasas, siendo estos más del 90% de los casos, si tradujéramos esto a la cantidad de sangre que perdieron los niños en el procedimiento quirúrgico (tomando en cuenta que una gasa representa 10 cc de sangre). Tenemos que el grupo que si recibió tratamiento antibiótico tuvo menos de 20 cc de perdidas sanguíneas RR: 3.26, lo cual es favorable a la aplicación de los antibióticos previo a la cirugía, mientras que el otro grupo tuvieron pérdidas mayores de 30 cc, lo que representa un RR: 1.96, lo cual lo predispone más a este riesgo.

En la evaluación posoperatoria se tomaron en cuenta la fiebre y el dolor, del grupo que si recibió tratamiento antibiótico el 51% no presento fiebre, el otro 49% de los casos se agruparon en las siguientes casillas, con un RR: 1.43, pero llama la atención que el grupo que no recibió tratamiento antibiótico el 30% de los casos no presento fiebre mientras que el otro 70% de los casos persistió la fiebre a los 2 y 4 días, RR: 1.55, esto nos indica que hay mayor riesgo de fiebre si no se utiliza tratamiento antibiótico previo, lo cual se correlaciona con la literatura.

El dolor es el síntomas más incapacitante por la cirugía lo cual en muchas ocasiones limita la actividad de los pacientes y la calidad de vida, en el grupo que si recibió tratamiento antibiótico menos del 65% tuvieron 2 días de dolor, RR: 1.74, mientras que el grupo que no recibió tratamiento antibiótico más 68% permanecieron con dolor por más de 4 días, RR: 1.88, esto nos demuestra que tuvieron mayor beneficio los pacientes que si recibieron el tratamiento antibiótico.

Debido a esto, la tolerancia de la dieta libre para el paciente que si recibieron tratamiento antibiótico fue más temprana, encontrando que el 91% de los casos ya había tolerado la

dieta al 6to día postoperatorios, mientras que se encuentra a la inversa los pacientes que no recibieron tratamiento antibiótico teniendo a más del 70% de los casos que tolero dieta luego del 6to día postoperatorio.

En relación a lo anterior se evaluó también si hubo o no hubo necesidad de administrar más medicamento del que se le había prescrito a los pacientes, encontrando que del grupo que si recibió tratamiento antibiótico el 86% no requirió más medicamentos, RR: 3.69, lo cual es favorable nuevamente al uso de los antibióticos previo al procedimiento, mientras que el grupo que no recibió tratamiento antibiótico el 51% si necesito más, RR: 1.76.

## 6.1 CONCLUSIONES

Según los resultados de esta investigación, tuvimos un total de 144 pacientes pediátricos, en su mayoría de sexo masculino y en los rangos de edad de 2 a 6 años, de los cuales 101 pacientes recibieron tratamiento antibiótico previo a la cirugía y 43 pacientes no lo recibieron.

Consideramos las complicaciones transoperatorias como la hemorragia en los niños, encontramos que tuvieron menor hemorragia los niños que si recibieron antibióticos que los que no recibieron, lo cual fue mayormente significativo RR: 3.26 a beneficio del uso de antibióticos previo a la cirugía.

En la evaluación postoperatoria tomamos en cuenta el dolor y la fiebre, encontramos que los pacientes que si recibieron tratamiento antibiótico el 51% de los casos no presento fiebre, mientras que el 70% de los casos que no recibió antibióticos si presentaron fiebre, y el dolor menos del 65% de los casos si recibieron antibióticos tuvo menos días de dolor a diferencia de los que no recibieron el tratamiento, igualmente al evaluar la tolerancia de la dieta, el grupo que si recibió tratamiento tuvo tolerancia más rápida (menos de 6 días) mientras que el otro grupo llego hasta 10 días con poca tolerancia.

Considerando si había asociación entre las variable encontramos que estadísticamente si es significativo el uso de antibióticos previo a la cirugía en la mejoría de los pacientes en su evaluación transoperatoria y postoperatoria. (Ver Anexo 2)

## **6.2 RECOMENDACIONES**

En Guatemala no se ha realizado ningún estudio de este tipo, es por eso que se consideró importante la realización del mismo porque da paso a la realización de protocolos de manejo basados en evidencia para el manejo del paciente ambulatorios programado para adenoamigdalectomía y amigdalectomia en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, sobre todo en el área de pediatría ya que se demostró al momento de la evaluación transoperatoria y postoperatoria a los niños a los que se le administro antibióticos previa a la cirugía si mejoraron su evolución y ayudo a su recuperación más rápida.

## VII. BIBLIOGRAFIA

1. Gil-Ascencio, M. et al. Profilaxis antibioticos en amigdalectomias y su relacion con la morbilidad posoperatoria. *Acta Otorrinolaringologia Española. España*, 2013: (4) 273:278.
2. Dhiwakar, M. et al. Antibioticos para la reduccion de morbilidad postamigdalectomia. *Biblioteca de Cochrane Plus*, 2008, Oxford.
3. Sanchez, Hector. Amigdalotomia, estado actual. *Revista Cubana de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello*, s.f.
4. Escarrá, f y Vidaurreta, S. Evaluacion de la calidad de vida antes y despues de la adenotonsilectomia en niños con hipertrofia de amigdalasy/ adenoides. *Arch pediatr Buenos Aires*, 2015: 113 (1).
5. De Armas, A. et al. Valoració de la incidencia de complicacioes inta y posoperatorias de la cirugia de otorrinolaringologia en pacientes pediátricos. *Anest Analg Reanim, Montevideo*, 2001: 17 (1).
6. Godoy, J. et al. TÉCNICAS QUIRURGICAS ACTUALES EN ADENOAMIGDALECTOMIA. *Med. Clin. CONDES. Chile*, 2009: 20 (4).
7. MA, Villafruela Sanz. Indicaciones de adeoidectomia, amigdalectomia y tubos de timpanostomia. *AEPAP ED. Curso Actualizacion Pediátrica, Madrid*, 2012: 39: 44.
8. México, Consejo de Salubridad de. Guía de referencia rapida. Amigdalectomia. Mexico: Guía de práctica clinica, IMSS, s.f. 1 a 5.
9. Marzo Mateos, R y Rodriguez Rodriguez. Tratamiento de la adeoamigdalectomia cronica en el niño. *Rev. Cubana Pediátrica. La Habana*, 2010: 82 (3).
10. Tercero-Quintanilla, G, et al. Efecto de la Psicoprofilaxis Quirurgica en los niveles de ansiedad de pacietes pediátricos sometidos a adeno y/o amigdalectomia. *Actas de Investigacion Materno Infantil. México*, 2011: (3) 24: 29.

11. Carvajal, F. Buñuel, J. En niños sometidos a adeo-amigdalectomia, la dexamentasoan intravenosa puede aumetar el riesgo de hemorragia post-operatoria. *Evidencias en Pediatría. Chile*, 2009: 5 (1).
12. Lejus, C. et al. Estrategia para la analgesia postoperatoria en niños. *EMC - Anestesia y Reanimacion*, 2014, Paris: 40 (2).
13. Johnso, P. et al. ANTIBIOTICOS POSOPERATORIOS DESPUES DE UNA AMIGDALECTOMIA PEDIATRICA, SU EFICACIA EN CUANTO A SU DURACION. UN ESTUDIO PROSPECTVO RANDOMIOLIZADO CONTROLADO CON PLACEBO. *Rev. Otorrinolaringol. Chile*, 2009: 69 (3).
14. Obeso, S. et al. Profilaxis antibiotica en cirugia otorrinoaringología. *Actas Otorrinolaringologicas. Asturias* , 2010 : 61 (1).
15. Fundación Cardio- Infantil, Instituto de Cardiología. Principios básicos en Anestesiología. Centro editorial Universitario del Rosario. Bogotá, 2004: (151)
16. Graham. J. et al. PEDIATRIC ENT, Tonsil and adenoids Cap 14. Springer. Inglaterra. 2007. Pag 134 – 145
17. Johnson. J. et al. Bailey's Head and Neck Surgery, Tonsillitis. Tonsillectomy, and adenoidectomy. Cap 84.. Lippincontt. Estados Unidos. Pag 1184 -1198
18. Flint. P. et al. Cummings otolaryngology head & neck surgery 6ta ed. Pediatric Infectious Disease. Capt 197. sauder. Estados unidos. Pag. 3045 – 3054
19. K.J. lee. Essential Otolaryngology. Head and neck surgery. Pediatric Otolaryngology. Cap 36, McGrawHill, 10 ed. Estados Unidos. Pag 791
20. Lyer S, DeFoor W, Grocela J, Kamholz K, Varughese A, Kenna M. The use of perioperative antibiotics in tonsillectomy: does it decrease morbidity?. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2006; 70 (5):853-61
21. Waddell TK, Rotstein OD. Antimicrobial prophylaxis in surgery. Committee on Antimicrobial Agents, Canadian Infectious Disease Society. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*. 1994; 151 (7):925-931.
22. Marrugo. P; Velosa-buitrago, D. et al. EXPERIENCIA DE AMIGDALECTOMIA EN LA FUNDACIÓN HOSPITAL DE LA MISERICORDIA DURANTE LOS ÚLTIMOS DIEZ

- AÑOS. *rev.fac.med. Colombia* [online]. 2009, vol.57, n.4, pp.316-325. ISSN 0120-0011.
23. Collins. M. y Steward. D. Antibiotics for Reduction of Posttonsillectomy Morbidity: A meta analysis. *The Laryngoscope*. Vol 115. (6) 2005. Pag 997 – 1002
  24. Diakos. E. et al. Dexamethasone reduces pain, vomiting and overall complications following tonsillectomy in adults: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clinical Otolaryngology*. Vol 36 (6) 2011: 531-542
  25. Layla. A. Antibiotics do not reduce post-tonsillectomy morbidity in children. ENT Department, Jordan University Hospital, Faculty of Medicine, University of Jordan, PO Box 13046, Amman, Jordan. Disponible en: European Archives of Oto-rhino-laryngology : Official Journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : Affiliated With the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery [2013, 270(1):367-370]

## VIII. ANEXO

### ANEXO I



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Médicas  
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. IGSS



### EVALUACION POSOPERATORIA DE PACIENTES POST ADENOAMIGDALECTOMIA LUEGO DE USO DE ANTIBIOTICOS PREOPERATORIOS

**Hospital:** \_\_\_\_\_ **Código. De Boleta:**

\_\_\_\_\_

**No. De Registro Médico:** \_\_\_\_\_

=====

#### **CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS:**

Paciente programado para: Adenoamigdalectomia \_\_\_\_\_

Amigdalectomia: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

#### **MANEJO TERAPEUTICO:**

##### **MANEJO PREOPERATORIO:**

Recibió tratamiento antibiótico previo SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

Cuantos días uso tratamiento antibióticos: 72 hrs: \_\_\_\_\_

Tipo de medicamento utilizado: amoxi/ clav: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

Si es NO, especifique: \_\_\_\_\_

##### **MANEJO OPERATORIO:**

Tipo de hipertrofia de amigdalas: grado I: \_\_\_\_\_ II: \_\_\_\_\_ III: \_\_\_\_\_ IV: \_\_\_\_\_

Cantidad de gasas manchadas con sangre: \_\_\_\_\_

Procedimiento laborioso (según criterio de cirujano) SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

**MANEJO POSOPERATORIO:**

Recibió plan educacional la madre/padre luego de la cirugía: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

Tiempo en que su hijo inicio con fiebre:

Tiempo	6 hrs	12 hrs	2 días	4 días	8 días

Tiempo en que su hijo inicio a tolerar dieta libre

Tiempo	2 días	4 días	6 días	8 días	10 días

Tiempo que su hijo permaneció con dolor después de la cirugía:

Tiempo	6 hrs	12 hrs	2 días	4 días	8 días

Tiempo que su hijo permaneció con dolor en su casa:

Tiempo	2 días	4 días	6 días	8 días	10 días



Qué tipo de dolor refirió su hijo:

¿Necesito usar más medicamento para el dolor? SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

Comentarios:

---

Crosstabulation (MxN, 2x2)

**si tuvo fiebre**

		0	1	
si tx	0	14 32.56 % 21.54 %	29 67.44 % 36.71 %	43 100.00 % 29.86 %
	1	51 50.50 % 78.46 %	50 49.50 % 63.29 %	101 100.00 % 70.14 %
		65 45.14 % 100.00 %	79 54.86 % 100.00 %	144 100.00 % 100.00 %



Single Table Analysis

Odds- and Risk-based parameters				Statistical Tests		
	Estimate	Lower	Upper		X <sup>2</sup>	2 Tailed P
Odds ratio	0.4733	0.2241	0.9996	Uncorrected	3.9184	0.0477607349
MLE Odds ratio (Mid-P)	0.4757	0.2201	1.0002	Mantel-Haenszel	3.8912	0.0485404752
Fisher-Exact		0.2064	1.0577	Corrected	3.2275	0.0724095776
Risk ratio	0.6448	0.4024	1.0332			
Risk difference	-17.9369	-35.0030	-0.8709			
				Mid-P Exact	0.0250274881	
				Fisher-Exact	0.0354369103	0.0667808522

Crosstabulation (MxN, 2x2)

**tuvo fiebre no**

		0	1	
si tx	0	30 69.77 % 37.97 %	13 30.23 % 20.00 %	43 100.00 % 29.86 %
	1	49 48.51 % 62.03 %	52 51.49 % 80.00 %	101 100.00 % 70.14 %
		79 54.86 % 100.00 %	65 45.14 % 100.00 %	144 100.00 % 100.00 %



Single Table Analysis

Odds- and Risk-based parameters				Statistical Tests		
	Estimate	Lower	Upper		X <sup>2</sup>	2 Tailed P
Odds ratio	2.4490	1.1466	5.2305	Uncorrected	5.5009	0.0190064321
MLE Odds ratio (Mid-P)	2.4339	1.1473	5.3379	Mantel-Haenszel	5.4627	0.0194263530
Fisher-Exact		1.0841	5.7065	Corrected	4.6762	0.0305836634
Risk ratio	1.4381	1.0856	1.9050			
Risk difference	21.2526	4.4168	38.0884			
				Mid-P Exact	0.0099471713	
				Fisher-Exact	0.0146180659	0.0275548276

ANEXO II.

Crosstabulation (MxN, 2x2)

**menos de 20 cc**

		0	1	
si tx	0	25 58.14 % 58.14 %	18 41.86 % 17.82 %	43 100.00 % 29.86 %
	1	18 17.82 % 41.86 %	83 82.18 % 82.18 %	101 100.00 % 70.14 %
		43 29.86 % 100.00 %	101 70.14 % 100.00 %	144 100.00 % 100.00 %



Single Table Analysis

Odds- and Risk-based parameters				Statistical Tests		
	Estimate	Lower	Upper		X <sup>2</sup>	2 Tailed P
Odds ratio	6.4043	2.9016	14.1353	Uncorrected	23.4075	0.0000013107
MLE Odds ratio (Mid-P)	6.3029	2.8705	14.2176	Mantel-Haenszel	23.2450	0.0000014262
Fisher-Exact		2.6987	15.2482	Corrected	21.5221	0.0000034978
Risk ratio	3.2623	1.9993	5.3229			
Risk difference	40.3178	23.7909	56.8446			
				Mid-P Exact	0.0000015587	
				Fisher-Exact	0.0000027233	0.0000029435

Crosstabulation (MxN, 2x2)

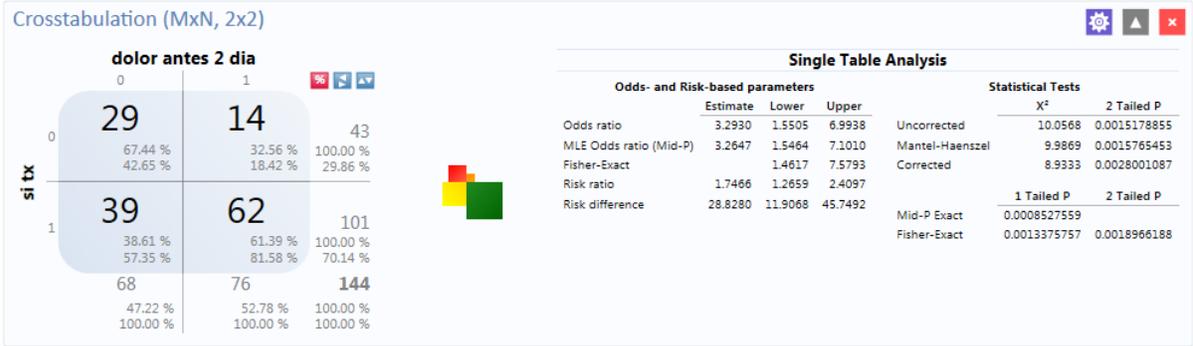
**mas de 30 cc**

		0	1	
si tx	0	18 41.86 % 17.82 %	25 58.14 % 58.14 %	43 100.00 % 29.86 %
	1	83 82.18 % 82.18 %	18 17.82 % 41.86 %	101 100.00 % 70.14 %
		101 70.14 % 100.00 %	43 29.86 % 100.00 %	144 100.00 % 100.00 %

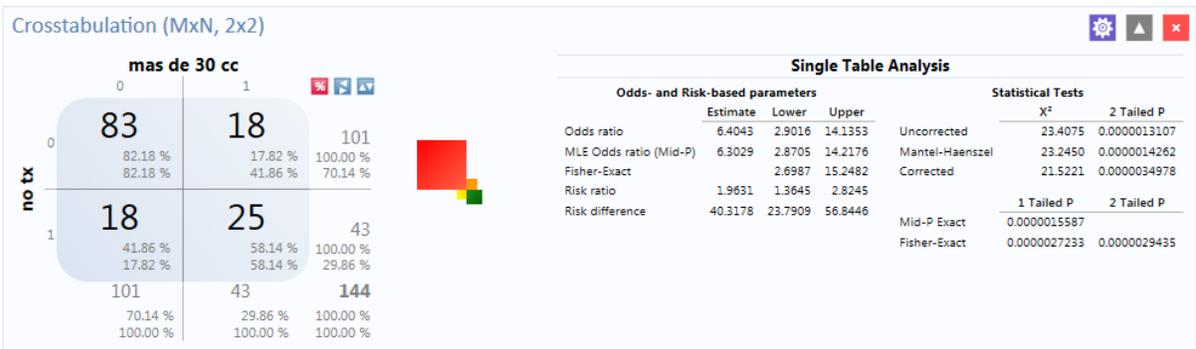


Single Table Analysis

Odds- and Risk-based parameters				Statistical Tests		
	Estimate	Lower	Upper		X <sup>2</sup>	2 Tailed P
Odds ratio	0.1561	0.0707	0.3446	Uncorrected	23.4075	0.0000013107
MLE Odds ratio (Mid-P)	0.1587	0.0703	0.3484	Mantel-Haenszel	23.2450	0.0000014262
Fisher-Exact		0.0656	0.3706	Corrected	21.5221	0.0000034978
Risk ratio	0.5094	0.3540	0.7329			
Risk difference	-40.3178	-56.8446	-23.7909			
				Mid-P Exact	0.0000015587	
				Fisher-Exact	0.0000027233	0.0000029435







Crosstabulation (MxN, 2x2)



**dieta antes de 6**

		0	1	
no tx	0	13 12.87 % 59.09 %	88 87.13 % 72.13 %	101 100.00 % 70.14 %
	1	9 20.93 % 40.91 %	34 79.07 % 27.87 %	43 100.00 % 29.86 %
		22 15.28 % 100.00 %	122 84.72 % 100.00 %	144 100.00 %



Single Table Analysis

	Odds- and Risk-based parameters			Statistical Tests	
	Estimate	Lower	Upper	X <sup>2</sup>	2 Tailed P
Odds ratio	0.5581	0.2185	1.4252	Uncorrected	1.5133 0.2186355851
MLE Odds ratio (Mid-P)	0.5605	0.2178	1.4830	Mantel-Haenszel	1.5028 0.2202417827
Fisher-Exact		0.1998	1.6316	Corrected	0.9547 0.3285186919
Risk ratio	0.6150	0.2844	1.3300		
Risk difference	-8.0589	-21.8614	5.7435		
				1 Tailed P	2 Tailed P
				Mid-P Exact	0.1178041748
				Fisher-Exact	0.1638213698 0.2185238072

Crosstabulation (MxN, 2x2)



**dieta despues de 6**

		0	1	
no tx	0	88 87.13 % 72.13 %	13 12.87 % 59.09 %	101 100.00 % 70.14 %
	1	34 79.07 % 27.87 %	9 20.93 % 40.91 %	43 100.00 % 29.86 %
		122 84.72 % 100.00 %	22 15.28 % 100.00 %	144 100.00 %



Single Table Analysis

	Odds- and Risk-based parameters			Statistical Tests	
	Estimate	Lower	Upper	X <sup>2</sup>	2 Tailed P
Odds ratio	1.7919	0.7017	4.5759	Uncorrected	1.5133 0.2186355851
MLE Odds ratio (Mid-P)	1.7840	0.6743	4.5921	Mantel-Haenszel	1.5028 0.2202417827
Fisher-Exact		0.6129	5.0048	Corrected	0.9547 0.3285186919
Risk ratio	1.1019	0.9287	1.3075		
Risk difference	8.0589	-5.7435	21.8614		
				1 Tailed P	2 Tailed P
				Mid-P Exact	0.1178041748
				Fisher-Exact	0.1638213698 0.2185238072



### PERMISO DE AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio de la tesis titulada:“ EVOLUCION TRANSOPERATORIA DE PACIENTES POST ADENOAMIGDALECTOMIA Y AMIGDALECTOMIA LUEGO DE USO DE ANTIBIOTICOS PREOPERATORIOS”, para propósitos de consulta académica. Sin embargo, queda reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se le señala o que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial