



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA**

TEMA:

**PREVALENCIA DE LOS PROCESOS ASMÁTICOS EN
MENORES DE 15 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD “DRA. MABEL
ESTUPIÑAN” MACHALA EL ORO 2015**

AUTOR:

Barragán Bravo, Stalin Eliseo

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

TUTOR:

Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio

**Guayaquil, Ecuador
2016**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Stalin Eliseo Barragán Bravo, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Médico.

TUTOR

OPONENTE

**Dr. Diego Antonio, Vásquez
Cedeño**

DECANO

COORDINADORA DE ÁREA

Dr. Gustavo Ramírez Amat

Dra. Nancy Villegas Villao

Guayaquil, a los 22 días del mes de Abril del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Stalin Eliseo Barragán Bravo

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Prevalencia de los procesos asmáticos en menores de 15 años en el centro de salud “Mabel Estupiñan” Machala – El Oro 2015**, previo a la obtención del Título de **Médico**, 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, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 22 días del mes de Abril del año 2016

Barragán Bravo, Stalin Eliseo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Barragán Bravo Stalin Eliseo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de los procesos asmáticos en menores de 15 años en el centro de salud “Mabel Estupiñan” Machala – El Oro 2015**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 22 días del mes de Abril del año 2016

Stalin Eliseo, Barragán Bravo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis maestros que supieron transmitir sus conocimientos durante mis años de estudiante de esta prestigiosa universidad.

Stalin Eliseo, Barragán Bravo

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis padres que con esfuerzo y dedicación supieron apoyarme en mi formación académica de esta larga y hermosa carrera.

Stalin Eliseo, Barragán Bravo

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Dr. Diego Antonio, Vásquez Cedeño
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

Dr. Gustavo Ramírez Amat
DECANO

Dra. Nancy Villegas Villao

COORDINADORA DE ÁREA

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA

CALIFICACIÓN

Dr. Diego Antonio, Vásquez Cedeño
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

Dr. Gustavo Ramírez Amat
DECANO

Dra. Nancy Villegas Villao
COORDINADORA DE ÁREA

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

Contenido

RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO 1	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.1.1 Determinación del problema	12
1.1.2 Preguntas de investigación	12
1.1.3 Justificación.....	12
1.2 Viabilidad	13
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 Objetivo General	13
1.3.2 Objetivos Específicos	14
1.3 Hipótesis	14
1.4 Variables	14
CAPITULO 2	15
MARCO TEÓRICO	15
1.3 GENERALIDADES	15
1.4 FACTORES DE RIESGO	16
2.3 PROCESO ASMÁTICO	18
Clasificación del asma en los niños	22
2.3.1 Valoración de la gravedad	25

3.3 MANEJO DEL PROCESO ASMÁTICO	26
3.3.1 Tratamiento del asma	28
2.5 DEFINICION DE PALABRAS CLAVES.....	31
CAPITULO 3.....	32
MATERIALES Y MÉTODOS	32
3.1 MATERIALES	32
3.1.4 Recursos a emplear	32
3.1.5 Universo y muestra	33
3.1.6 de inclusión y exclusión	33
MÉTODO.....	34
CONCLUSIONES.....	36
RECOMENDACIONES	37
BIBLIOGRAFÍA.....	38
ANEXOS.....	42
TABLAS Y GRÁFICOS	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN MENORES DE 15 AÑOS POR GRUPOS DE EDAD Y PARROQUIAS	42
Tabla 2 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN MENORES DE 15 AÑOS POR MESES Y PARROQUIAS	44
TABLA 3 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR TIPO Y POR MESES CENTRO DE SALUD MABEL ESTUPINAN.....	47
TABLA 4 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR GRUPOS DE EDAD Y MESES EN MENORES DE 15 ANOS. CENTRO DE SALUD "MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015.....	50
TABLA 5 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN MENORES DE 15 AÑOS POR ETNIAS. MACHALA 2015.....	53
TABLA 6 TOTAL DE HOMBRES Y MUJERES MENORES DE 15 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD MABEL ESTUPIÑAN 2015.....	55
TABLA 7 CASOS DE ASMA Y PORCENTAJE POR GRUPOS DE EDAD	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR PARROQUIAS EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015	43
GRAFICO 2 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR GRUPOS DE EDAD EN MENORES DE 15 AÑOS. POR PARROQUIAS MACHALA 2015.....	¡Error! Marcador no definido.
GRAFICO 3 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS TOTAL POR MESES EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" LA PROVIDENCIA MACHALA 2015	45
GRAFICO 4 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR PARROQUIAS Y MESES EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015.....	46
GRAFICO 5 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR TIPO EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015	48
GRAFICO 6 PORCENTAJE DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR TIPO EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" LA PEROVIDENCIA MACHALA 2015.....	49
GRAFICO 7 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR GRUPOS DE EDAD Y MESES EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015.....	51
GRAFICO 8 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR GRUPOS DE EDAD EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015.....	52
GRAFICO 9 PORCENTAJE DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR ETNIAS EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA.....	54

GRAFICO 10 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR SEXO EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015	55
GRAFICO 11 PORCENTAJE DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR SEXO EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015.....	56
GRAFICO 12 CASOS DE ASMA POR GRUPOS DE EDAD	57
GRAFICO 13 PORCENTAJE DE ASMA POR SEXO	58

RESUMEN

El asma es un proceso inflamatorio pulmonar crónico, asociado a la hiperreactividad de la vía aérea con limitación del flujo aéreo y síntomas respiratorios. Los estudios epidemiológicos en América Latina han revelado prevalencias variables de 5,7 a 16,5% en niños. En los casos de asma severa se observó una mayor prevalencia entre los niños de 6 a 8 años, especialmente en los pacientes con las siguientes características: niños que se despiertan más de una noche por semana, dificultad para hablar por sibilancia, uso de medicamento para el control del asma, ausentismo escolar por tres o más días y atención en el servicio de urgencias. Existe desconocimiento de la problemática del asma en la población pediátrica que acude al servicio de consulta externa del Centro de Salud “Dra. Mabel Estupiñan” de Machala. Se pretende caracterizar la prevalencia de los procesos asmáticos en una muestra de 853 personas menores de 15 años, que presentaron enfermedad respiratoria, atendidas en la consulta externa del Centro de Salud “Dra. Mabel Estupiñan” de Machala, de Enero a Diciembre del año 2015. Los resultados que se esperan ayudaran a determinar el perfil patológico de las enfermedades respiratorias, número de casos de proceso asmático entre la población de estudio, y las características individuales en la población estudiada. (Barraza,2001)

PALABRAS CLAVES: PREVALENCIA, PERFIL PATOLOGICO, PROCESO ASMATICO, RECIDIVA, CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

ABSTRACT

Asthma is a chronic pulmonary inflammatory process associated with hyperresponsiveness of the airway with airflow limitation and respiratory symptoms. Epidemiological studies in Latin America have shown variable prevalence from 5.7 to 16.5%. Severe asthma cases among 6-8 years old children was seen with higher prevalence in those who wake up more than once night a week, children with slurred speech due to wheezing, or need to use medication to control his symptoms, those who missed 3 or more days of school and the ones seen in the emergency room. There is little knowledge of the asthma problem among pediatric population seeing at "Dr. Mabel Estupiñan "Machala" Health Center. We are exploring to characterize the prevalence of asthmatic processes in a sample of 853 people under 15 years of age treated at the outpatient clinic "Dra. Mabel Estupiñan" Machala Health Center from January to December 2015. The results are expected to determine the pathological profile of respiratory diseases, number of cases of asthmatic process among the study population, and individual characteristics of the population studied. (Barraza, 2001)

KEYWORDS: PREVALENCE, PATHOLOGICAL PROFILE, ASTHMATIC PROCESS, INDIVIDUAL CHARACTERISTICS

INTRODUCCIÓN

El asma es un proceso inflamatorio pulmonar crónico, asociado a la hiperrespuesta de la vía aérea con limitación del flujo aéreo y síntomas respiratorios. (Sienra, 1999)

Un estudio demostró que la prevalencia de asma en niños y adolescentes varía mucho en el mundo, siendo menor al 2% en algunos sitios y mayor a 25% en otros. La mayor incidencia de asma ocurre en los niños, disminuye en la adolescencia y adultez temprana, y aumenta ligeramente en etapas subsecuentes. En la niñez el asma es más frecuente en varones, pero pasada la adolescencia se vuelve más común en mujeres. Los posibles factores protectores son alimentos vegetales, vacunas DPT y antisarampión, pólenes, algunos factores climáticos y contaminación extramuros. Y los posibles factores de riesgo son PIB, otros factores climáticos, ácidos grasos trans en la dieta y paracetamol. Tienen poca influencia la vacuna BCG, antibióticos y tabaquismo pasivo. (Vargas, 2009)

Los estudios epidemiológicos en América Latina han revelado prevalencias variables de 5,7 a 16,5%. (Baeza, 1997) Otro estudio indica que la prevalencia acumulada de asma por diagnóstico médico y sibilancia (silbidos) fue de 6.8% (IC95% 6.2-7.4) y 20% (IC95% 19.7-21.8), respectivamente; la prevalencia de sibilancia en los últimos 12 meses fue mayor en el grupo de 6-8 años que en el de 11-14 años (9.7%) contra 5.8% ($p < 0.01$). Este tipo de enfermedades tiene, además, un amplio impacto sobre la actividad de los niños y adolescentes. Diferentes estudios señalan que las personas con algún tipo de padecimiento crónico tienen que permanecer, en promedio, 3.4 días en cama o faltar hasta 4.4 días a la escuela. (Barraza, 2001)

Al analizar los datos por síntomas de severidad, se observó una mayor prevalencia entre los niños de 6 a 8 años que es significativa en las siguientes variables: niños que se despiertan más de una noche por semana, (6.5% contra 3.7% $p<0.01$), dificultad para hablar por sibilancia (3.5% contra 2.8% $p<0.01$), uso de medicamento para el control del asma (7.5% contra 4.4% $p<0.01$), ausentismo escolar por tres o más días (3.2% contra 1.9% $p<0.01$) y atención en el servicio de urgencias (7.7% contra 5.7% $p<0.01$). (Barraza, 2001)

Se hace necesario evidenciar la problemática del asma entre los usuarios que llegan a la consulta externa del Centro de Salud Dra. Mabel Estupiñan de Machala a través de un estudio descriptivo para realizar intervenciones que permita contener el problema del asma y prevenir los factores de riesgo.

CAPITULO 1

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Determinación del problema

Existe desconocimiento de la problemática del asma entre las personas que acuden al servicio consulta externa del Centro de Salud Dra. Mabel Estupiñan de Machala.

1.1.2 Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el perfil patológico de las enfermedades respiratorias?
- ¿Cuál es la Prevalencia de los procesos asmáticos atendidos en la consulta del Centro de Salud Dra. Mabel Estupiñan de Machala en el 2015?
- ¿Cuáles son las características individuales de la población de estudio?

1.1.3 Justificación

La problemática del proceso asmático, está en función de que sea diagnosticado como una entidad clínica o como un síntoma de apareamiento en la niñez y mientras avanza la edad, las probabilidades que desaparezca son altas, ocurriendo muchas de las veces en la adolescencia.

Su prevalencia en un estudio realizado en Yucatán, asciende al 12%, y es mucho más alta cuando hay antecedentes de padre (18%) o madre (25%) con asma. El asma está relacionada con respiración ruidosa, dificultad respiratoria y silbidos, bronquitis, bronquitis amentiforme o asma, y si la madre, el padre o alguno de los hermanos había padecido asma. (Baeza, 1997)

Si bien es cierto que la prevalencia no es tan alta, sin embargo los cuadros de gravedad están presentes cuando el afectado es el sistema respiratorio que provoca verdaderas emergencias al presentarse un proceso asmático.

Se hace necesario evidenciar la magnitud del problema de manera que las autoridades tomen decisiones en función de la información proporcionada, para así con un plan de intervención integral se trabaje sobre la problemática tanto en atención primaria de salud como en atención secundaria de salud.

Los beneficiados serán los pacientes que acuden a consulta del Centro de Salud Dra. Mabel Estupiñan de Machala con algún proceso asmático, de manera que encuentren solución a problemática de salud presentada.

1.2 Viabilidad

El estudio es totalmente viable realizarlo, ya que existe el apoyo de las autoridades de la Institución, además que se cuenta con el acceso de bibliografía, de datos estadísticos, del tiempo necesario y los costos son accesibles para la ejecución del trabajo.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Caracterizar la Prevalencia de los procesos asmáticos atendidos en la consulta externa del Centro de Salud “Dra. Mabel Estupiñan” de Machala en los menores de 15 años de edad durante el año 2015.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Identificar la prevalencia del perfil patológico de las enfermedades respiratorias en los usuarios que acuden a consulta externa del Centro de Salud de Machala consulta externa del Centro de Salud de Machala.
2. Identificar la prevalencia de asma en pacientes menores de 15 años por grupos de edad y sexo.
3. Indicar las características individuales de la población de estudio.

1.3 Hipótesis

La prevalencia del proceso asmático en los usuarios menores de 15 años que llegan a la consulta del Centro de Salud “Dra. Mabel Estupiñan”, es de 2 a 5 %, siendo mayor en los escolares.

1.4 Variables

Prevalencia

Diagnósticos clínicos

Preescolares

Escolares

Adolescentes

Etnias

Edad

Sexo

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

1.3 GENERALIDADES

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que la prevalencia del asma fluctúa entre 3 al 5% y ocasiona una mortalidad directa anual de 2 millones de pacientes, en el mundo. Una de las características principales que definen el asma es que los pacientes pueden sufrir episodios en los que se produce un agravamiento de los síntomas (tos, disnea, sibilancias) y un empeoramiento del grado de obstrucción (medida por volumen espirado forzado en el primer segundo o por el flujo espiratorio máximo) e inflamación bronquial. Estos episodios se definen como agudizaciones, exacerbaciones, crisis o ataques de asma. (Hinojos, 2010)

El asma bronquial es de origen alérgico en más del 60% de adultos y en el 80% de los niños y se presenta en aproximadamente el 5-15% de la población pediátrica. (Guías para el diagnóstico y manejo del asma, 2014)

Aproximadamente el 40% de todos los niños pequeños en todo el mundo tienen por lo menos un episodio de síntomas asmáticos, como respiración sibilante, tos o disnea. Por otra parte, aproximadamente el 80% de los pacientes asmáticos comienzan con la enfermedad en los primeros años de vida. Sin embargo, sólo el 30% de los niños en edad preescolar con sibilancias recurrentes aún tiene asma a la edad de 6 años. (Castro, 2010)

La morbilidad hospitalaria producida por el asma es alta, lo que provoca unos costes sanitarios muy importantes, especialmente los generados por los ingresos hospitalarios. La gravedad del proceso asmático es un factor decisivo para el incremento de costes. La aparición de exacerbaciones contribuye

todavía más a su aumento. Existe una significativa tasa de mortalidad asociada al asma que se incrementa con el tiempo. Estudios realizados en Estados Unidos muestran una mortalidad total en 1979 de 0,9 por 100.000 habitantes, mientras que en 1997 ascendió hasta 1,4 por 100.000, con un incremento del 55,6%, siendo superior el incremento observado en las mujeres (del 63%, pasando de 0,8 a 1,3 por 100.000) que en los varones¹ (un 25%, al pasar de 0,8 a 1,0 por 100.000 en el mismo período). (Sanz, 2003)

Un estudio indica que correspondieron al sexo femenino (60.7%) y 88 al sexo masculino (39.3%). Respecto a la edad, la media fue de 8.1 años, con desviación estándar de 3.1 años (mínimo de 3 años y máximo de 14 años). La consulta de primera vez constituyó el 60.7% (136 pacientes) y la subsecuente el 39.3% (88 pacientes). El 70.5% (158 pacientes) de los pacientes atendidos en urgencias llegaron por sí mismos al INER y sólo el 29.5% (66) fue referido por otro médico; de estos últimos, el 87.8% fue referido el mismo día y sólo el 12% había sido referido días previos. Asimismo, de los pacientes que fueron referidos por otro médico, el 89.3% correspondió a médicos de instituciones públicas y el 10.6% a médicos privados. (Hinojos, 2010)

1.4 FACTORES DE RIESGO

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica del tracto respiratorio de etiología aún desconocida; sin embargo, nuevas evidencias han involucrado al estrés oxidante, en el que la participación e incremento en la generación de especies reactivas del oxígeno por diferentes sistemas bioquímicos, superan a los mecanismos antioxidantes en el ambiente de las vías respiratorias del asmático, lo cual es acompañado de alteraciones inducidas por radicales libres que involucran daño estructural y modificaciones metabólicas presentes, a nivel sistémico y en el tracto respiratorio. (Hicks, 2005)

1. Herencia

Los individuos con una historia familiar de atopia tienen un mayor riesgo de desarrollar una sensibilización alérgica de las vías aéreas superiores e inferiores, conjuntivas y piel. La constitución atópica por lo tanto, es un factor de riesgo mayor para el desarrollo de asma, rinitis, conjuntivitis y eccema alérgicos.

1 Exposición ambiental precoz

Si bien en la génesis del asma existe una predisposición genética mediada por varios genes, para que se produzca la afección es necesaria la intervención de factores causantes o desencadenantes que se encuentran en el ambiente y que interactúan con un individuo predispuesto por una herencia atópica.

a. El hábito tabáquico durante el embarazo deteriora la función pulmonar fetal e incrementa el riesgo de presentar sibilancias en la infancia (nivel de evidencia B).

Por otro lado, el humo de cigarrillo ambiental causa sibilancias en los niños y agrava su asma si ésta está presente. Por ello todos los niños se beneficiarán al evitar la exposición al humo de tabaco.

b. Exposición alérgica. Evitarla determina sólo un éxito parcial para prevenir la sensibilización ya que su implementación es difícil, para obtener un beneficio pequeño y a largo plazo.

Los lactantes con alto riesgo de alergia (enfermedad alérgica en padres y hermanos), podrían beneficiarse si evitan la exposición a los ácaros del polvo de casa, mascotas y cucarachas durante el primer año de vida, pero las evidencias actuales no son lo suficientemente fuertes como para llegar a una recomendación. La exposición temprana a los alérgenos en un grupo limitado de individuos podría producir tolerancia inmunológica.

c. Infecciones respiratorias. Algunas de ellas, como la tos convulsiva y virus respiratorio sincitial, actuando precozmente en la infancia, pueden facilitar la sensibilización por IgE y aumentar así el riesgo de contraer una enfermedad alérgica.

2 Respuesta inmunológica

La programación del sistema inmune se inicia tempranamente en la vida del individuo. Es inducida por la exposición a alérgenos alimentarios e inhalantes, y modulada por la exposición microbiana, que se encuentra ausente en el entorno fetal. La ausencia relativa de un contacto microbiano, particularmente al inicio de la vida, puede facilitar el desarrollo de las enfermedades alérgicas, por predominar el linfocito T-CD4H2 (teoría de la higiene), pero se requiere mayor investigación en este campo, para obtener evidencias que le den un mayor apoyo.

Un estudio sobre el asma indica que los pacientes correspondieron al sexo femenino (60.7%), con una edad promedio de 8 años, predominando las consultas de primera vez (60.7%). Además, se encontró que los factores más relevantes fueron la falta de apego al tratamiento de sostén, el tabaquismo pasivo y la falta de uso de tratamiento de rescate. (Hinojos, 2010)

Otro estudio indica sobre los factores de riesgo relacionados con asma son, el de mayor frecuencia fue tener un familiar de primer grado con asma, que se presentó en el 40.2% de los pacientes (90 pacientes); y en segundo término, la exposición al humo del tabaco con 25.4% (57 pacientes). (Hinojos, 2010)

2.3 PROCESO ASMÁTICO

La definición de los fenotipos del asma es:

1. Sibilancias precoces transitorias:

- a)** El primer episodio se inicia generalmente antes de primer año y tiende a desaparecer a los 3 años. Supone entre el 40 y 60 % de todos los casos de sibilancias recurrentes del lactante.
- b)** No son atópicas (IgE total normal y/o pruebas cutáneas y/o IgE específica negativas, junto con ausencia de antecedentes personales o familiares atópicos).
- c)** Función pulmonar disminuida al nacimiento que mejora con el tiempo, aunque sus valores medios persisten bajos a los 16 años.
- d)** Estudios de hiperreactividad bronquial y variabilidad del flujo espiratorio máximo (PEF) a los 11 años negativos.
- e)** Factores de riesgo: tabaquismo materno durante la gestación, sexo varón, prematuridad, convivencia con hermanos mayores y/o asistencia a guardería.

2. Sibilancias persistentes no atópicas:

- a)** Comienzan antes de los 3 años de vida (generalmente antes del primero y en relación con una bronquiolitis por virus respiratorio sincitial) y siguen persistiendo a los 6 años. Suponen alrededor de un 20% de las sibilancias recurrentes del lactante.
- b)** Afectan por igual a ambos sexos.
- c)** IgE total normal y pruebas cutáneas negativas, sin estigmas ni antecedentes familiares atópicos.
- d)** La función pulmonar es normal al nacimiento y disminuida a los 6 y a los 11 años. Existe una buena respuesta al broncodilatador. Presentan hiperreactividad bronquial que va disminuyendo con la edad.

e) Suelen desaparecer a los 13 años.

3 Sibilancias atópicas:

a) Suponen alrededor del 20 % y el primer episodio suele aparecer después del año.

b) Predominio en varones.

c) IgE total elevada y/o pruebas cutáneas positivas, generalmente con rasgos y antecedentes familiares atópicos.

d) Función pulmonar normal al nacer con descenso hasta los 6 años, y posterior estabilización por debajo de la normalidad.

e) Existe hiperreactividad bronquial.

f) Suelen persistir a los 13 años.

Predicción del fenotipo asmático

Desde un punto de vista práctico, es importante intentar clasificar a un determinado niño que comienza en los primeros años con episodios sibilancias en un determinado fenotipo, con el fin de establecer un pronóstico. Los niños que presentan sibilancias recurrentes frecuentes por debajo de 3 años y cumplen al menos un criterio mayor o dos de los tres menores indicados a continuación, tendrá una probabilidad alta de padecer en el futuro un asma persistente atópica basándose en el algoritmo Índice Predictivo de Asma (IPA).

1. Criterios mayores:

a) Diagnóstico médico de asma en alguno de los padres.

b) Diagnóstico médico de eccema atópico.

2. Criterios menores:

a) Presencia de rinitis alérgica diagnosticada por un médico (a los 2-3 años).

b) Sibilancias no relacionadas con resfriados.

c) Eosinofilia en sangre periférica igual o superior al 4%.

Los niños que cumplen el IPA, al llegar a los 6-13 años, tienen un riesgo 4,3 a 9,8 veces superior (odds ratio, OR) de tener asma activo que los que presentan un índice negativo. A la edad de 6 años el IPA tiene un valor predictivo positivo del 47% (probabilidad de los niños con IPA positivo de tener asma en la edad escolar) y un valor predictivo negativo del 91% (probabilidad de que los niños con IPA negativo no tengan asma en la edad escolar).

Estudios recientes han demostrado que la presencia de IgE específica frente al huevo durante el primer año de vida es un indicador de enfermedad atópica, siendo el principal y más precoz marcador serológico de una posterior sensibilización a alérgenos inhalantes y de desarrollo de patología alérgica respiratoria. Además, cuando la sensibilización al huevo se asocia a eccema atópico la probabilidad de presentar a los 4 años patología alérgica respiratoria se eleva al 80%.(Castillo, 2007)

Clasificación del asma en los niños

Episódica ocasional

Episodios de pocas horas o días de duración < de una vez cada 10-12/semanas

Máximo 4-5 crisis al año

Asintomático en la intercrisis con buena tolerancia al ejercicio

Exploración funcional respiratoria:

Normal en las intercrisis (FEV1 > 80%, variabilidad PEF < 20%)

Episódica frecuente

Episodios < de una vez cada 5-6 semanas (máximo 6-8 crisis/año)

Sibilancias a esfuerzos intensos

Intercrisis asintomáticas

Exploración funcional respiratoria:

Normal en las intercrisis (FEV1 > 80%, variabilidad PEF < 20%)

Persistente moderada

Episodios > de una vez cada 4-5 semanas

Síntomas leves en las intercrisis

Sibilancias a esfuerzos moderados

Síntomas nocturnos 2 veces por semana

Necesidad de agonistas 2 - 3 veces por semana

Exploración funcional respiratoria:

FEV1 entre el 70% y el 80% del valor predicho

Variabilidad del PEF entre el 20-30%. (Castillo, 2007)

Uno de los síntomas del asma es la sibilancia que la cohorte de Tucson, donde se han seguido de forma periódica durante más de 20 años a 1.246 recién nacidos entre 1980 y 1984, también se han observado distintos fenotipos o patrones de sibilancias recurrentes en la infancia, que difieren en características, evolución y respuesta al tratamiento:

Sibilancias precoces transitorias: los síntomas generalmente comienzan en el primer año de vida y se resuelven alrededor de los 3 años. Representan el 40-60% de las sibilancias recurrentes en menores de 3 años. No suelen asociar historia familiar de asma o sensibilización a alérgenos y el principal factor de riesgo es la disminución de la función pulmonar al nacer. También se encontró asociación con la prematuridad, tabaquismo pasivo pre- y posnatal, ser varón, tener hermanos mayores y asistencia a guardería.

Sibilancias persistentes no atópicas: suelen comenzar también en el primer año de vida, generalmente tras una bronquiolitis y persisten hasta el comienzo de la adolescencia. La hiperreactividad bronquial va disminuyendo con la edad. Suponen alrededor del 20% de las sibilancias a esta edad. Tampoco suelen asociar historia personal o familiar de atopia y la función pulmonar es normal al nacimiento, aunque se encuentra disminuida en la adolescencia.

Sibilancias persistentes atópicas: habitualmente tienen su primer episodio después del primer año de vida y persisten en la adolescencia y edad adulta. Representan alrededor del 20% de las sibilancias en menores de 3 años. La función pulmonar es normal al nacimiento pero disminuye en los primeros años de vida. Se asocia con hiperreactividad bronquial e historia familiar y personal de atopia y suele predominar en varones.

Del estudio de Tucson se concluye que hasta en el 80% de los lactantes y preescolares, las sibilancias son desencadenadas fundamentalmente por infecciones víricas, sin relación con la atopia y la clínica es transitoria. Ello justificaría la escasa respuesta terapéutica que muchos de estos niños tienen al tratamiento convencional del asma. En los sibilantes persistentes, la característica fundamental es la presencia de atopia y sensibilización precoz a alérgenos, pero ello no es un obstáculo para que las infecciones víricas se comporten también como desencadenantes en estos niños. (Ubeda, 2009)

Los síntomas iniciales más comunes correspondieron a tos seca en accesos y sibilancias, representados con 41.5 y 42.4%, respectivamente; la dificultad respiratoria fue el tercero más frecuente con 36%. La severidad de la crisis de acuerdo con la clasificación de GINA 2006, se encontró que la mayoría (104 pacientes, 46.4%) correspondió a crisis asmática grave, seguida de la moderada con 42.4% (95 pacientes) y, por último, la leve con 11.2% (25 pacientes). En lo que respecta a la evolución del paciente y el servicio al cual fueron enviados después de urgencias, el 49.6% de los pacientes (111 pacientes) evolucionó de forma favorable en el Servicio de Urgencias y fue enviado a la unidad de consulta externa del instituto para seguimiento. El 26.3% (59 pacientes) requirieron internamiento. Sólo 24.1% de los pacientes fueron referidos para ser atendidos en la consulta externa. De los pacientes que presentaron crisis asmática severa, 62.5% correspondieron al sexo femenino, 47.1% tenían tabaquismo pasivo dentro de sus factores de riesgo y 80.7% había recibido tratamiento de rescate antes de acudir a urgencias. El 61% de los pacientes que requirieron internamiento incluían tabaquismo pasivo dentro de sus factores de riesgo y el 71% no llevaba tratamiento de sostén. Asimismo, el 79% de estos pacientes no habían recibido tratamiento de rescate. (Hinojos, 2010)

2.3.1 Valoración de la gravedad

La gravedad de la crisis se valora en base a la clínica (frecuencia respiratoria, presencia de sibilancias y uso de los músculos esternocleidomastoideos), variables recogidas en el pulmonary score (PS) (tabla II). Esta escala tiene como ventajas su sencillez y aplicabilidad en todas las edades. Junto a la pulsioximetría (SpO₂), permite valorar mejor la crisis, sobre todo en niños pequeños en los que la gravedad se correlaciona menos con la clínica (tabla III).

Puntuación	Frecuencia respiratoria		Sibilancias	Uso de músculos accesorios (esternocleidomastoideo)
	< 6 años	≥ 6 años		
0	< 30	< 20	No	No
1	31-45	21-35	Final espiración (estetoscopio)	Incremento leve
2	46-60	36-50	Toda la espiración (estetoscopio)	Aumentado
3	> 60	> 50	Inspiración y espiración, sin estetoscopio**	Actividad máxima

El uso de músculos accesorios se refiere solo al esternocleidomastoideo, que es el único músculo que se ha correlacionado bien con el grado de obstrucción.

* Se puntúa de 0 a 3 en cada uno de los apartados (mínimo 0, máximo 9).

** Si no hay sibilancias y la actividad del esternocleidomastoideo está aumentada, puntuar el apartado sibilancias con un 3.

Tabla III. Valoración global de la gravedad de la crisis integrando el pulmonary score y la saturación de oxígeno

	PS	SpO ₂
Leve	0-3	> 94%
Moderada	4-6	91-94%
Grave	7-9	< 91%

*En caso de discordancia entre la puntuación clínica y la saturación de oxígeno se utilizará el de mayor gravedad.
PS: pulmonary score; SpO₂: saturación de oxígeno.*

3.3 MANEJO DEL PROCESO ASMATICO

Debe realizarse el manejo desde el punto de vista preventivo, así pues las recomendaciones preventivas de la OMS basadas en niveles de evidencia¹ indican:

Prevención primaria, se recomienda

- Evite el hábito tabáquico y la exposición al humo de tabaco ambiental particularmente durante el embarazo e infancia (nivel de evidencia B).
- Elimine el hábito tabáquico en los lugares de trabajo (nivel de evidencia B).
- Evite las condiciones húmedas en el hogar (nivel de evidencia C), y reduzca los polutantes aéreos intradomiciliarios (nivel de evidencia C).
- Se recomienda que los lactantes reciban alimentación materna hasta los 6 meses de edad (nivel de evidencia B).
- No se requiere una dieta especial para la madre que está en lactancia (nivel de evidencia A).
- Evite los agentes sensibilizantes e irritantes en los ambientes ocupacionales (nivel de evidencia C).

Prevención secundaria

- Trate el eccema atópico con farmacoterapia sistémica para prevenir una alergia respiratoria (nivel de evidencia D).
- Trate las enfermedades de las vías aéreas superiores (por ejemplo rinitis alérgica) para reducir el riesgo de desarrollo de asma (nivel de evidencia D).
- En niños pequeños ya sensibilizados a los ácaros del polvo de habitación, mascotas y cucarachas, la exposición deberá reducirse o evitarse para prevenir el inicio de una enfermedad respiratoria (nivel de evidencia B).
- Retire a los empleados de su ambiente de trabajo si ellos han desarrollado síntomas producidos por una sensibilización alérgica ocupacional (nivel de evidencia B).

Prevención terciaria

- Lactantes con alergia a la leche de vaca deben evitar las proteínas de este tipo de leche. Emplee fórmulas hipoalergénicas si están disponibles (nivel de evidencia B).
- En pacientes con asma alérgica, sensibilizados a alérgenos intradomiciliarios (ácaros del polvo, cucarachas, caspas de animales), la exposición debe eliminarse o reducirse drásticamente con el fin de obtener el control de los síntomas y prevenir exacerbaciones. Las fundas impermeables para colchones y almohadas son particularmente útiles en los enfermos sensibilizados a los ácaros (nivel de evidencia B).
- En pacientes sensibles al ácido acetil-salicílico y a antiinflamatorios no esteroides (AINES), deben evitarse estrictamente estos medicamentos (nivel de evidencia B).

- Los enfermos con reacciones anafilácticas, deben ser educados a reconocer el alérgeno desencadenante y las consecuencias de una nueva exposición (nivel de evidencia A). (GUÍAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA, 2004)

3.3.1 Tratamiento del asma

2.4.1.1 Tratamiento de mantenimiento

Aún con la incertidumbre de los conocimientos actuales, se puede puntualizar que:

En preescolares con sibilancias producidas por múltiples desencadenantes y riesgo elevado de padecer asma, los CI mejoran el control de la enfermedad. Responden mejor los niños con síntomas frecuentes, mayores de 2 años y/o con historia familiar de asma.

- Los Corticoides Inhalantes no parecen eficaces para el control de las sibilancias desencadenadas exclusivamente por virus en niños pequeños, aunque podría realizarse una prueba terapéutica en estos pacientes.
- No se recomienda el uso intermitente de CI durante los episodios agudos de sibilancias ni duplicar las dosis si los llevaba pautados.
- Montelukast podría indicarse en lactantes y preescolares con sibilancias recurrentes desencadenadas por infecciones víricas, suspendiendo su uso si no se obtiene respuesta.
- En preescolares con sibilancias producidas por múltiples desencadenantes y síntomas leves persistentes, puede considerarse una prueba terapéutica con montelukast como alternativa a los Corticoides Inhalantes
- Montelukast sólo o asociado al tratamiento antiasmático habitual, puede ser útil en algunos preescolares cuando se administra en los meses de alta

incidencia de infecciones víricas, ya que éstas son un desencadenante importante de exacerbaciones en la infancia.

- No se recomienda el empleo episódico de CI o montelukast desde el inicio de la infección del tracto respiratorio para prevenir las sibilancias.

2.4.1.2 Tratamiento del episodio agudo

Los β 2-agonistas de acción rápida son el tratamiento broncodilatador de primera línea y aunque no todos los niños pequeños responden, está justificado hacer una prueba terapéutica. Se administrarán a demanda, utilizando inhalador presurizado con cámara espaciadora y mascarilla facial.

El tratamiento nebulizado debe reservarse sólo para situaciones graves, utilizando en estos casos oxígeno a flujo alto (6-9 L/min) y no aire comprimido.

Bromuro de Ipatropio: No se recomienda de forma sistemática. Sólo está justificado en los episodios moderados o graves en las primeras 24-48 horas y siempre asociado a los β 2-agonistas de acción rápida. Con cámara espaciadora (2-4 pulsaciones) o nebulizados 250 μ g/4-6 horas.

Corticoides sistémicos: Actualmente existe controversia sobre su indicación en esta edad. Si se pautan, la dosis es 0,5-1 mg/Kg/día (3-5 días) en episodios moderados o hasta 2 mg/Kg/día de prednisona o equivalente en los graves. Salvo excepciones, no están indicados en episodios leves. Se suspenden sin reducir la dosis si se pautan menos de 10 días.

Oxígeno: cuando precise, para mantener la Saturación de O₂ > 94%.

No son útiles los mucolíticos, antihistamínicos, la fisioterapia torácica ni los antibióticos (la mayoría de las crisis son desencadenadas por infecciones víricas). (Úbea, 2010)

El tratamiento de una exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica con corticosteroides orales o parenterales disminuye significativamente el fracaso del tratamiento y la necesidad de tratamiento médico adicional y reduce la estancia hospitalaria. Aumenta la tasa de mejoría de la función pulmonar y la disnea y la mejoría continúa durante el tratamiento, pero con un riesgo significativamente mayor de un evento adverso debido al fármaco. La dosis óptima y la duración del régimen de tratamiento deben definirse mejor. Se observó un aumento de la probabilidad de un evento adverso asociado con el tratamiento con corticosteroides, odds ratio 2,33; IC del 95%: 1,60 a 3,40. En general, se observó un efecto adverso adicional por cada cinco personas tratadas (IC del 95%: 4 a 9). El riesgo de hiperglucemia aumentó significativamente, OR 4,95; IC del 95%: 2,47 a 9,91. (Walters, 2011)

Un estudio de metanálisis, halló pruebas de que los niños tratados con aminofilina tenían una mejoría mayor de la función pulmonar que los niños tratados con placebo, cuando ambos grupos recibieron broncodilatadores inhalados y esteroides y tuvieron una respuesta incompleta a estos tratamientos iniciales. Sin embargo, el uso de aminofilina también dio lugar a un mayor riesgo de vomitar. El uso de aminofilina en los niños puede ser apropiado si los niños tienen exacerbaciones agudas graves del asma, en las que la respuesta al tratamiento maximizado (broncodilatadores inhalados y glucocorticoides) es deficiente. Estos resultados se basan en números pequeños y se requiere extender el trabajo en esta área. (Mitra, 2008)

Otro estudio de metanálisis, encuentra que el sulfato de magnesio intravenoso ha demostrado ser eficaz en el asma grave aguda y esta revisión halló pruebas que demuestran que el uso del sulfato de magnesio inhalado combinado con un agonista beta 2 (agonista β_2) en una exacerbación de asma aguda proporciona efectos beneficiosos en lo que se refiere a mejoría de la función pulmonar. Sin embargo, faltan pruebas de que el sulfato de magnesio nebulizado repercuta

positivamente en los resultados clínicamente más importantes, como los ingresos al hospital. (Blitz, 2008)

La utilización de la vacuna neumocócica mostró una reducción en la tasa de crisis asmáticas de diez por año a siete por año. (Sheikh, 2008)

2.5 DEFINICION DE PALABRAS CLAVES

PREVALENCIA. Es la proporción de personas con proceso asmático de entre la población consultante en el año 2015.

DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS. Es el procedimiento mediante el cual se identifica una patología, con la presencia de signos y síntomas.

PROCESO ASMÁTICO. Es un proceso inflamatorio pulmonar crónico, asociado a la hiperrespuesta de la vía aérea con limitación del flujo aéreo y síntomas respiratorios.

CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES. Son caracteres propios de la persona, que la diferencian una de otra.

RECIDIVA. Número de veces con las que regresa una persona con la patología.

CAPITULO 3

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 MATERIALES

3.1.1 Lugar de investigación

La investigación se llevó a efecto en el Centro de Salud “Dra. Mabel Estupiñan”, ubicado en la ciudad de Machala de la provincia de El Oro en las calles Boyacá y Tarqui, parroquia La Providencia

3.1.2 Caracterización de la zona de trabajo

Centro de Salud “Dra. Mabel Estupiñan”, es una unidad operativa de primer nivel de atención del Ministerio de Salud Pública, no cuenta con camas hospitalarias, tiene un porcentaje de atención del 87%, cuenta con los servicios de emergencia, y consulta externa, atiende a personas de los cantones de Machala, El Guabo, Pasaje y Santa Rosa.

3.1.3 Periodo de investigación

El periodo de investigación fue de Enero a Diciembre del año 2015

3.1.4 Recursos a emplear

3.1.3.1 Humanos

- Tutor
- Investigador

3.1.3.2 Físico

- Historias clínicas
- Instrumento de recolección de datos
- Esferográfico

3.1.5 Universo y muestra

3.1.5.1 Universo

El universo lo conforman todas las personas menores de 15 años de edad con síntomas respiratorios que acuden a la consulta del Centro de Salud “Dra. Mabel Estupiñan” de Machala.

3.1.5.2 Muestra

La muestra será el total de pacientes menores de 15 años que presente el diagnóstico de asma entre el total de pacientes menores de 15 años de edad con síntomas respiratorios que acuden a la consulta durante el 2015

3.1.6 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Se incluyeron en el estudio todas las personas menores de 15 años que presentaron sintomatología respiratoria y acudieron al servicio de consulta del Centro de Salud “Dra. Mabel Estupiñan” de Machala de Enero a Diciembre del año 2015.

Criterios de exclusión

Se excluyeron del estudio aquellas personas menores de 15 años que no presentaron sintomatología respiratoria y acudieron al servicio de consulta del Centro de Salud "Dra. Mabel Estupiñan" de Machala.

MÉTODO

3.2.1 Tipo de investigación

El tipo de estudio seguido fue el Descriptivo, ya que se enumeran los resultados de la observación realizada.

3.2.2 Diseño de investigación

El diseño de estudio fue no experimental porque el investigador no manipulo las variables de estudio.

3.2.3 Procedimientos de la investigación

Para ejecutar la investigación, se procedió de la siguiente manera:

- Solicitar permiso a la autoridad correspondiente para el acceso a las historias clínicas y otros instrumentos de registro de datos.
- Revisión de los partes diarios para escoger la población de estudio.
- Consignar el dato en el instrumento de investigación
- Elaboración de base de datos en Excel para vaciar los datos del instrumento de recolección.

3.2.4 Análisis de la información

El análisis de la investigación, es cuantitativa mediante el procedimiento de aplicación de porcentaje a los datos absolutos, y la descripción e interpretación de los resultados.

3.2.5 Aspectos éticos legales

Se mantiene la confidencialidad de los nombres y apellidos de las personas objeto de estudio, y sale únicamente en la difusión de los resultados los datos estadísticos. Se recibió la autorización del Dr. Jorge Garcia Maldonado director del distrito para acceder a los datos.

CONCLUSIONES

1. En el Centro de Salud Mabel Estupiñan durante el año 2015 se dieron 25893 atenciones médicas, de estas las enfermedades respiratorias en menores de 15 años representa el 3,3% (853).
2. Del total de enfermedades respiratorias en la población atendida en el Centro de Salud Mabel Estupiñan el 53.8 % se produjeron en los menores de 15 años.
3. El perfil patológico de las enfermedades respiratorias en los menores de 15 años en la parroquia Providencia – Centro de Salud Mabel Estupiñan esta caracterizado por la mayor incidencia en menores de 1 a 4 años con 44.6%, seguidos de los menores de 5 a 9 años con 25.6 % y posteriormente con menores de 1 a 11 meses de edad con 17.5%.
4. El 51 % (437) de las enfermedades respiratorias en menores de 15 años corresponde al sexo femenino y 49 % (416) al sexo masculino.
5. Al comparar la parroquia Providencia en la que está el Centro de Salud Mabel Estupiñan con el resto de parroquias como Machala, 9 de mayo, el Cambio, Jubones y el Retiro encontramos que la Providencia acumula el 65.9% de las enfermedades respiratorias, seguidas de la parroquia Machala con el 15.4 % y la parroquia Jubones con el 15.3%.
6. Por etnias encontramos que los mestizos tienen el 91.1% de la carga de las enfermedades respiratorias.
7. El mes de mayor afectación es Febrero con 16.9%, cuando en promedio los otros meses están alrededor del 7.5% .En la comparación de los meses de lluvia frente a los meses que no llueve, encontramos que en los primeros hay 67.2% de casos de enfermedades respiratorias.
8. Del perfil patológico de las enfermedades respiratorias encontramos las amigdalitis, rinofaringitis y bronquitis con la mayor frecuencia (34.6% - 26.3% - 17.7%). El asma representa 0.8% de este perfil patológico

respiratorio (Por cada 1000 menores de 15 años con enfermedad respiratoria se espera que 8 presenten asma).

9. De los pacientes que presentaron asma 57.1% fueron varones, este mismo porcentaje se presento en el grupo de edad de 5 a 9 años.
10. Se acepta la hipótesis nula en cuanto al porcentaje, ya que solo se identifico el 0.8% contra el 2 - 5 % propuesto.

RECOMENDACIONES

1. Considero pertinente que la información de este estudio debe ser compartida con la unidad de Salud Mabel Estupiñan y la población que acude a esta.
2. Considero pertinente que el estudio presentado debería ser ampliado a las otras parroquias de Machala y compararla con otros cantones de la provincia de El Oro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baeza Bacab Manuel A. y Nelly E. Albertos Alpuche. (1997) Prevalencia de asma en niños escolares de Mérida, Yucatán. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 2(5). RECUPERADO DE <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v2n5/v2n5a1.pdf>
2. Barraza-Villarreal,(2001) Albino et al. Prevalencia de asma y otras enfermedades alérgicas en niños escolares de Ciudad Juárez, Chihuahua. Salud pública Méx [online]. vol.43, n.5 [citado 2012-10-13], pp. 433-443. RECUPERADO DE http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000500007&lng=es&nrm=iso. ISSN 0036-3634.
3. Blitz M, Blitz S, Beasley R, Diner BM, Hughes R, Knopp JA, Rowe BH.(2008) Sulfato de magnesio inhalado para el tratamiento del asma aguda (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). RECUPERADA DE <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%205587101&DocumentID=CD003898>
4. Castillo Laita J.A., J. De Benito Fernández, A. Escribano Montaner, M. Fernández Benítez, García de la Rubia, J. Garde Garde, L. García-Marcos, C. González Díaz, M. Ibero Iborra, M. Navarro Merino, C. Pardos Martínez, J. Pellegrini Belinchon, J. Sánchez Jiménez, J. Sanz Ortega y J.R. Villa Asensi. (2007) Consenso sobre tratamiento del asma en pediatría ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. RECUPERADO DE: <http://www.sepeap.org/archivos/pdf/10593.pdf>

5. Castro-Rodriguez José A., MD, PhD. (August 2010) The Asthma Predictive Index: A very useful tool for predicting asthma in young children. The Journal of Allergy and Clinical Immunology Volume 126, Issue 2 Pages 212-216, (acceso al texto completo). RECUPERADO DE: http://www.llave.connmed.com.ar/portalnoticias_vernoticia.php?codigonoticia=20954

6. GUIAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA: CAPÍTULO 3: PREVENCIÓN DEL ASMA BRONQUIAL ALÉRGICO. Rev. chil. enferm. respir. [online]. 2004, vol.20, n.3 [citado 2012-10-14], pp. 164-167. RECUPERADO DE: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482004000300007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0717-7348. doi: 10.4067/S0717-73482004000300007.

7. Hicks-Gómez, Juan José. (2005) Estrés oxidante en asma. Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Mex. [online]. vol.18, n.1, pp. 70-78. RECUPERADO DE: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-75852005000100013&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0187-7585.

8. Hinojos-Gallardo Luis Carlos, José Roberto Tagle-Hernández, Claudia Garrido-Galindo, Alejandro Alejandro-García. (Enero-marzo 2010). Características clínicas y epidemiológicas del paciente pediátrico con crisis asmática en urgencias. Neumol Cir Tórax. Vol. 69 - Núm. 1:27-30. RECUPERADO DE: <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2010/nt101f.pdf>

9. Mitra A, Bassler D, Goodman K, Lasserson TJ, Ducharme FM. (2008) Aminofilina intravenosa para el asma grave aguda en niños mayores de dos años que usan broncodilatadores inhalados (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de

The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). RECUPERADO DE

<http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%205587101&DocumentID=CD001276>

10. Sanz Granda, Ángel. (2003) Factores moduladores del coste del asma (I). Publicado en *Offarm*.22:162-4. - vol.22 núm. 10. RECUPERADO DE <http://www.elsevier.es/es/revistas/offarm-4/factores-moduladores-coste-asma-i-13054409-ambito-farmacoeconomia-2003>
11. Sheikh A, Alves B, Dhami S. (2008) Vacuna neumocócica para el asma (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). RECUPERADO DE <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%205587101&DocumentID=CD002165>
12. Sienra Monge Juan José. (1999). ASMA. *Salud Pública de México*. Enero Febrero año/vol. 41, numero 001. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca México. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. RECUPERADO DE <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/106/10641109.pdf>
13. Ubeda Sansano, M.I.; Murcia García, J. y Castillo Laita, J.A..(2009) Tratamiento de las sibilancias recurrentes: asma en el niño menor de 3 años de edad. *Rev Pediatra Aten Primaria* [online], vol.11, n.41 [citado 2012-10-15], pp. 97-120. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000100007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1139-7632. <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322009000100007>.
14. Ubeda Sansano M^a Isabel, José Murcia García, José Antonio Castillo Laita. (2010) Sibilancias recurrentes en los primeros años de vida. Manejo en

Atención Primaria (Guía Rápida). RECUPERADO DE http://www.aepap.org/gvr/pdf/resumen_normas_buenapractica_sibilancias_dt_gvr_4_2010.pdf

15. Vargas Becerra Mario Humberto. (2009). Epidemiología del asma. NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA DE TÓRAX, Vol. 68, S2. RECUPERADO DE <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2009/nts092c.pdf>
16. Walters Julia AE, Peter G Gibson, Richard Wood-Baker, Mairi Hannay, E. Haydn Walters. (2011). CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS PARA LAS EXACERBACIONES AGUDAS DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA. Número 1 ISSN 1745-9990. La Biblioteca Cochrane Plus. RECUPERADO DE <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%205587101&DocumentID=CD001288>

ANEXOS

TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA 1

Enfermedades respiratorias en menores de 15 años por grupos de edad y parroquias						
	<1mes	de 1 a 11 meses	de 1 a 4 años	De 5 a 9 años	de 10 a 14 años	Total
La Providencia	3	101	254	135	44	537
Machala	9	19	67	37	19	151
9 de Mayo	0	0	10	3	0	13
El Cambio	0	2	6	2	0	10
Jubones	0	19	45	48	29	141
El Retiro	0	0	1	0	0	1
Total	12	141	383	225	92	853

Tabla 1 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN MENORES DE 15 AÑOS POR GRUPOS DE EDAD Y PARROQUIAS

Grafico 1

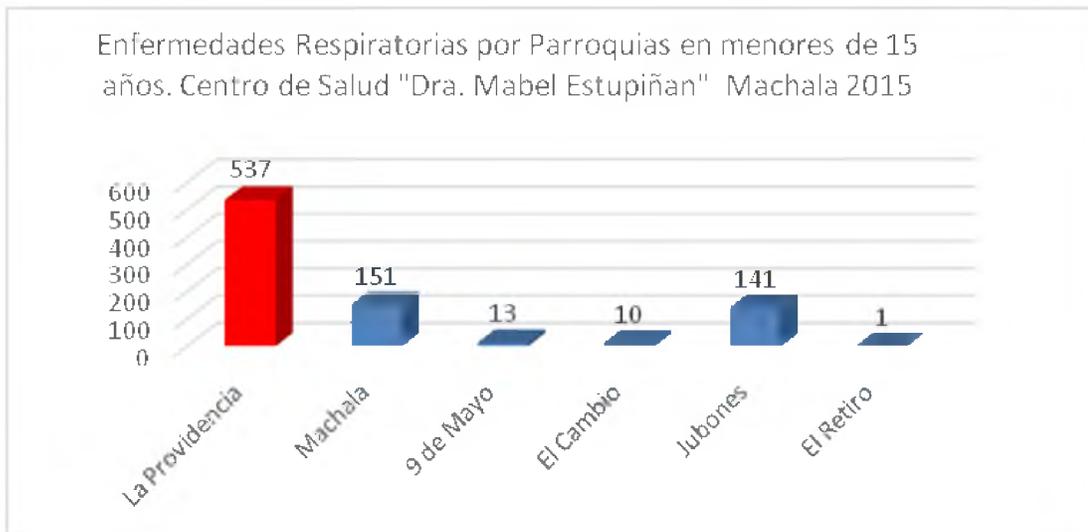


GRAFICO 1 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR PARROQUIAS EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015

TABLA 2

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN MENORES DE 15 AÑOS POR MESES Y PARROQUIAS													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
La Providencia	67	81	52	23	31	19	36	23	47	53	63	42	537
Machala	9	14	15	5	9	8	15	14	11	13	8	30	151
9 de Mayo	1	3	0	0	0	4	0	0	2	0	2	1	13
El cambio	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10
Jubones	6	31	11	14	20	5	6	9	8	16	6	9	141
El Retiro	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	83	131	78	42	60	36	57	46	68	82	79	91	853

Tabla 2 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN MENORES DE 15 AÑOS POR MESES Y PARROQUIAS

GRÁFICO 2

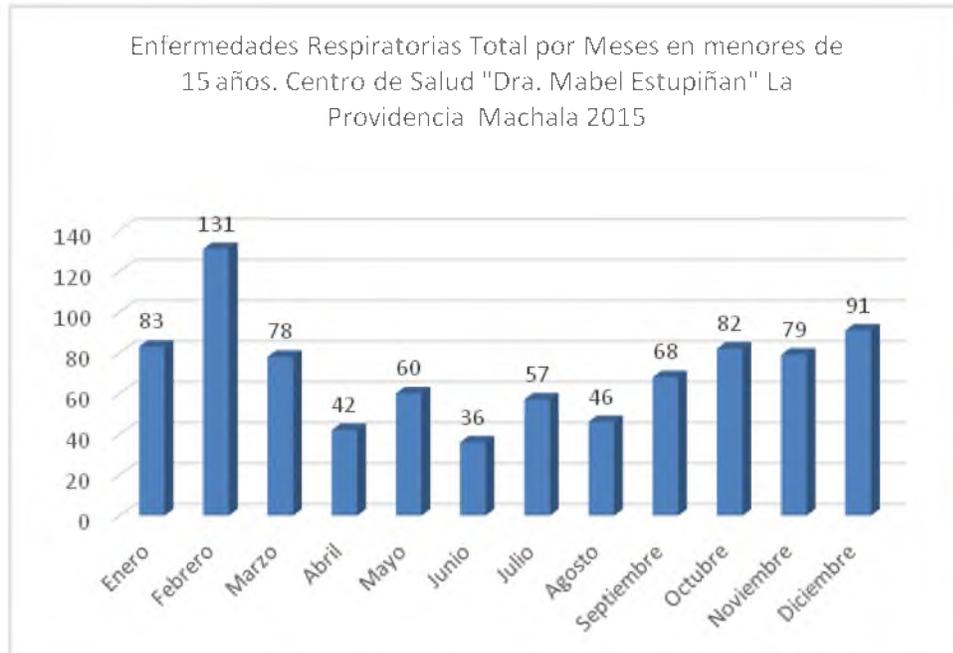


GRAFICO 2 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS TOTAL POR MESES EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" LA PROVIDENCIA MACHALA 2015

GRÁFICO 3

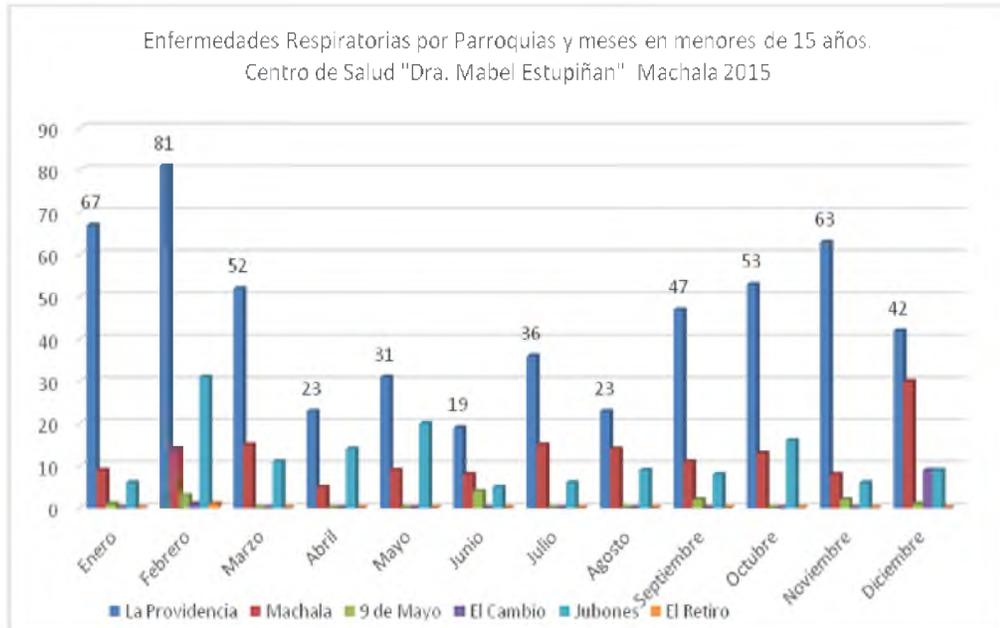


GRAFICO 3 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR PARROQUIAS Y MESES EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015

TABLA 3

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR TIPO Y POR MESES CENTRO DE SALUD MABEL ESTUPINAN													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
Rinofaringitis aguda	12	19	0	9	16	0	17	25	28	43	31	24	224
Sinusitis	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	4
Faringitis	4	16	12	4	6	6	0	0	5	8	9	8	78
Amigdalitis	37	71	33	10	15	5	8	15	21	25	33	22	295
Laringitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras infecciones agudas de las vías respiratorias	3	2	0	0	0	0	5	0	6	0	0	0	16
Influenzas	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Neumonías	0	2	4	2	1	2	6	0	2	2	2	7	30
Bronquitis	26	32	18	6	2	7	12	8	7	4	8	21	151
Otras rinitis alérgicas	3	2	11	2	1	13	2	1	0	4	2	4	45
Rinitis crónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EPOC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asma	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	0	2	7
Total	88	144	81	34	42	33	51	49	71	87	85	88	853

TABLA 3 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR TIPO Y POR MESES CENTRO DE SALUD MABEL ESTUPINAN

GRÁFICO 4

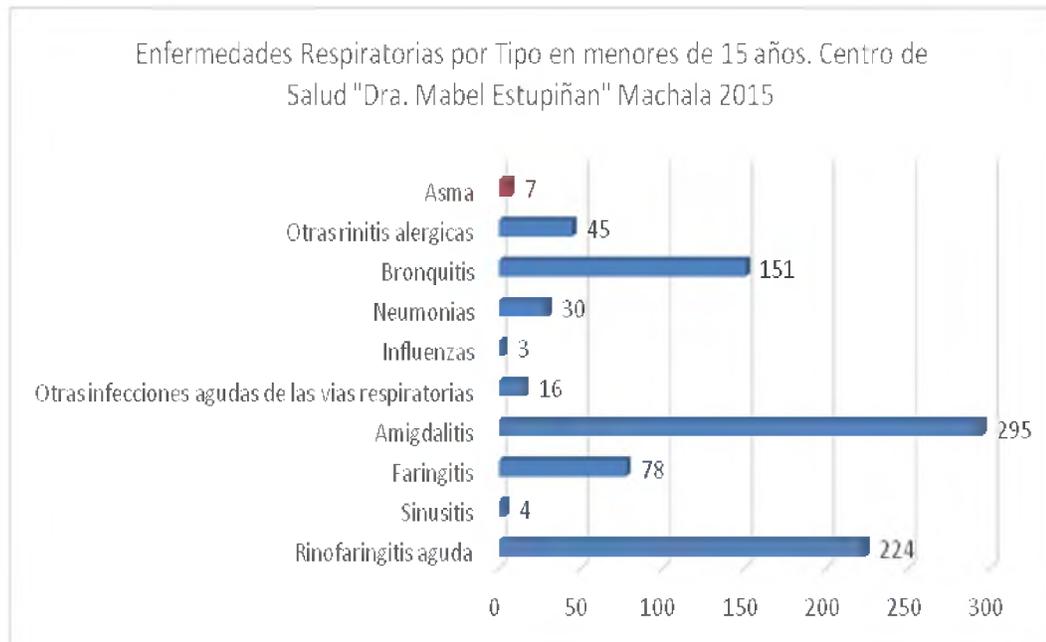


GRAFICO 4 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR TIPO EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015

GRÁFICO 5

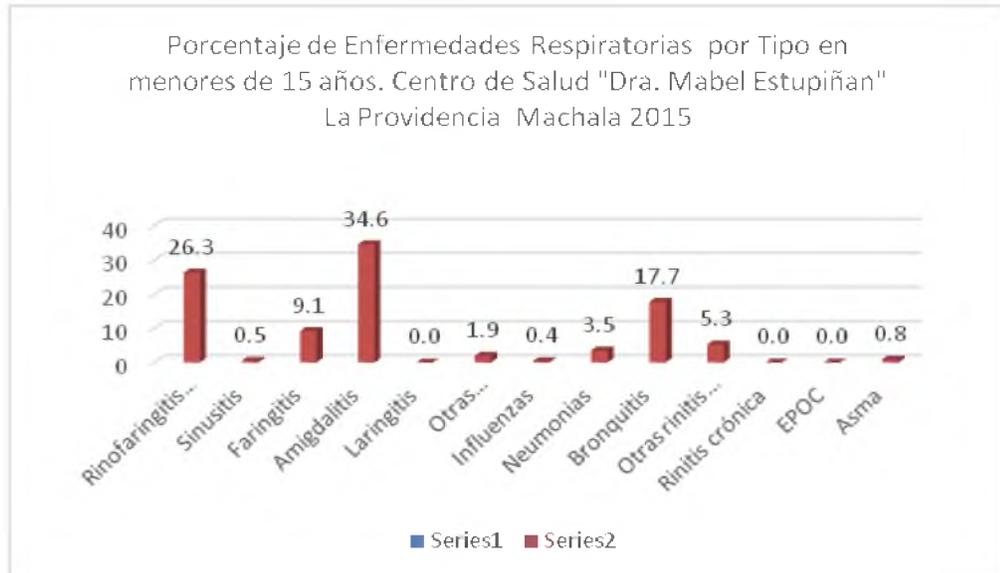


GRAFICO 5 PORCENTAJE DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR TIPO EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" LA PEROVIDENCIA MACHALA 2015

TABLA 4

Enfermedades Respiratorias por Grupos de Edad y Meses en menores de 15 años. Centro de Salud "Mabel Estupiñan" Machala 2015					
	<1mes	de 1 a 11 meses	de 1 a 4 años	de 5 a 9 años	de 10 a 14 años
Enero	0	11	38	32	7
Febrero	1	19	59	43	9
Marzo	1	14	35	18	12
Abril	2	6	15	8	6
Mayo	0	12	26	14	3
Junio	1	5	14	10	3
Julio	1	14	19	10	4
Agosto	0	9	19	9	9
Septiembre	1	10	35	13	10
Octubre	1	18	37	23	11
Noviembre	2	8	44	23	9
Diciembre	2	15	42	22	9
Total	12	141	383	225	92

TABLA 4 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR GRUPOS DE EDAD Y MESES EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015

GRÁFICO 6

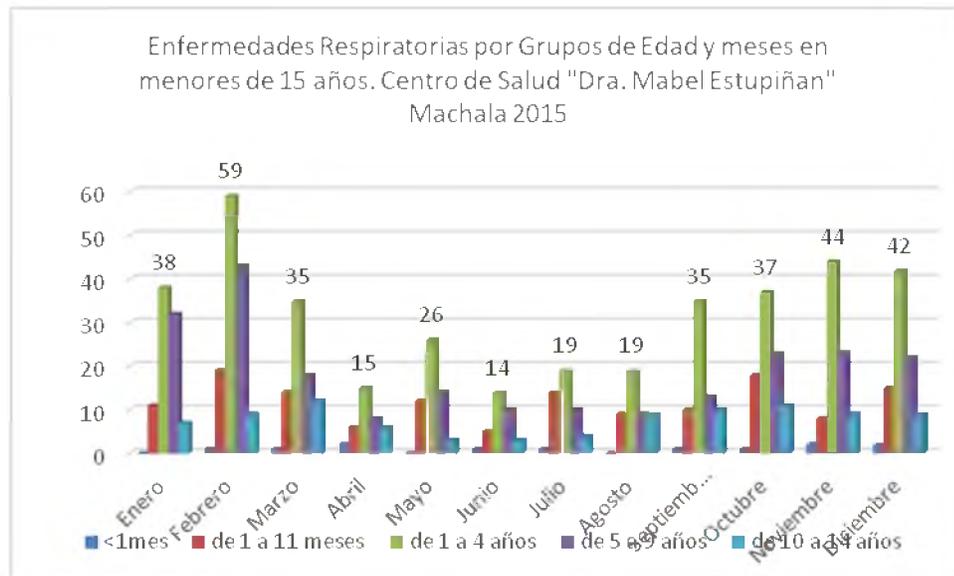


GRAFICO 6 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR GRUPOS DE EDAD Y MESES EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015

GRÁFICO 7

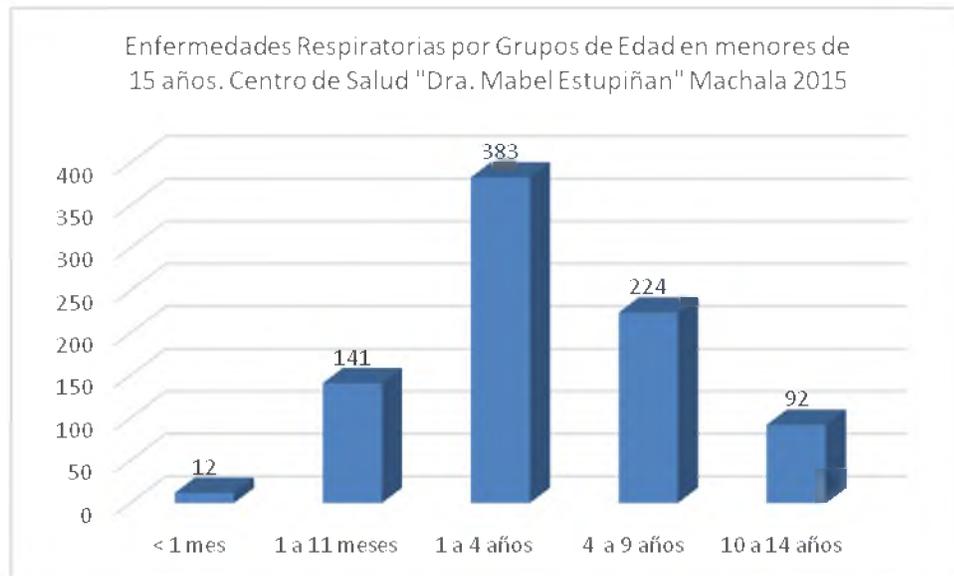


GRAFICO 7 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR GRUPOS DE EDAD EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015

TABLA 5

Enfermedades respiratorias en menores de 15 años por Etnias. Machala 2015							
Mestizos	Indígenas	Afro D.	Mulatos	Montubios	Blancos	No declara	Total
777	2	6	7	5	11	45	853.00
91.09	0.23	0.70	0.82	0.59	1.29	5.28	100.00

TABLA 5 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN MENORES DE 15 AÑOS POR ETNIAS. MACHALA 2015

GRÁFICO 8

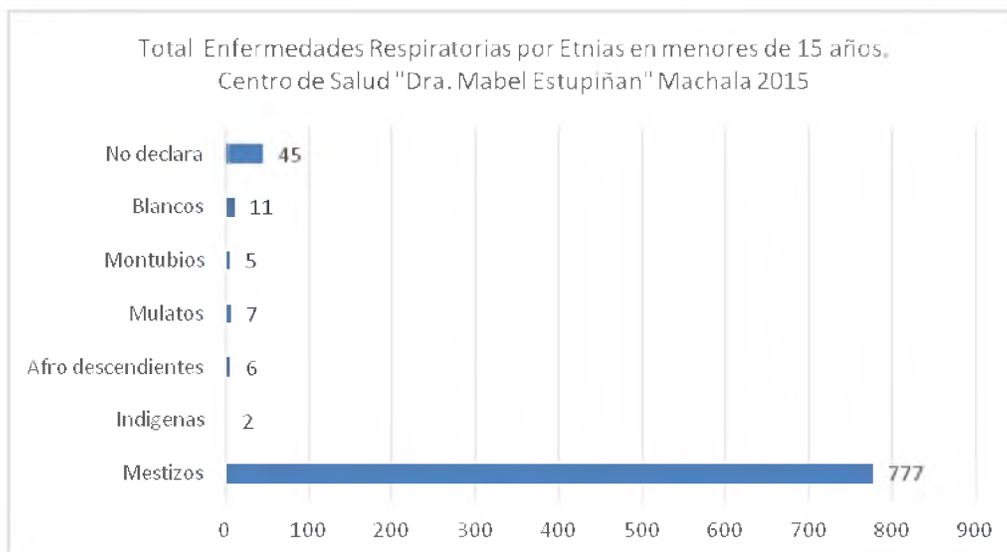


GRÁFICO 9

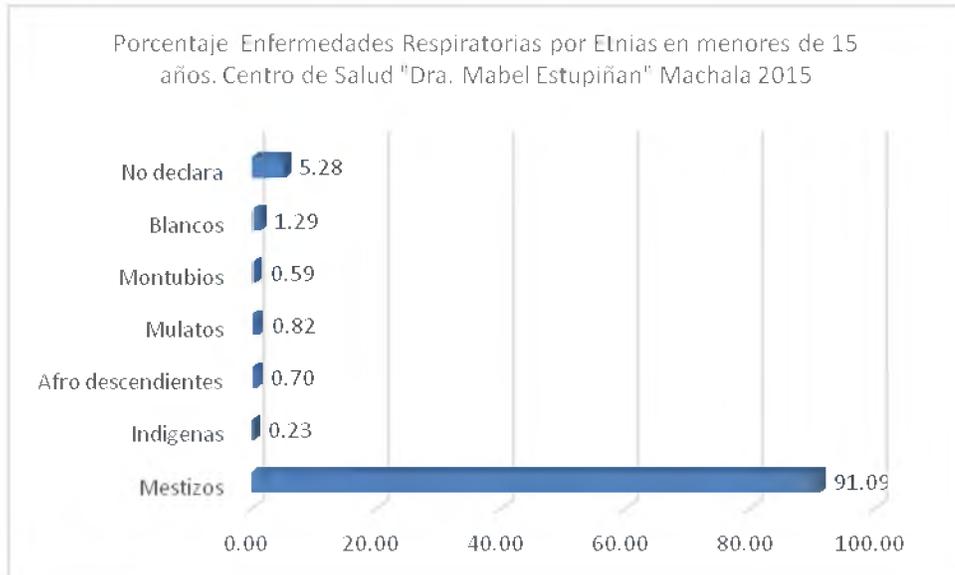


GRAFICO 2 PORCENTAJE DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR ETNIAS EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA

TABLA 6

TOTAL DE HOMBRES Y MUJERES MENORES DE 15 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD MABEL ESTUPIÑAN 2015			
Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
436	417	51.11%	48.89%

TABLA 6 TOTAL DE HOMBRES Y MUJERES MENORES DE 15 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD MABEL ESTUPIÑAN 2015

GRÁFICO 10

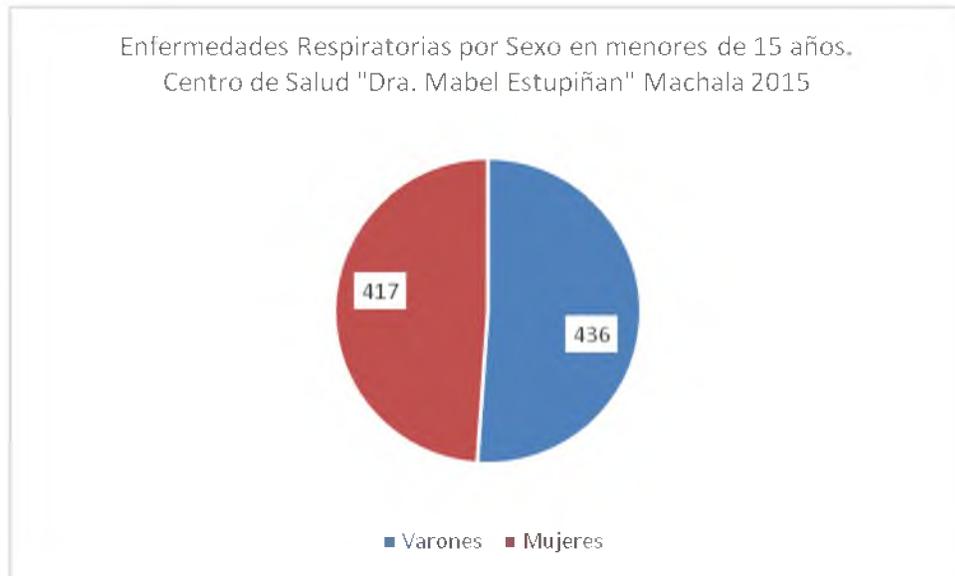


GRAFICO 3 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR SEXO EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015

GRÁFICO 11

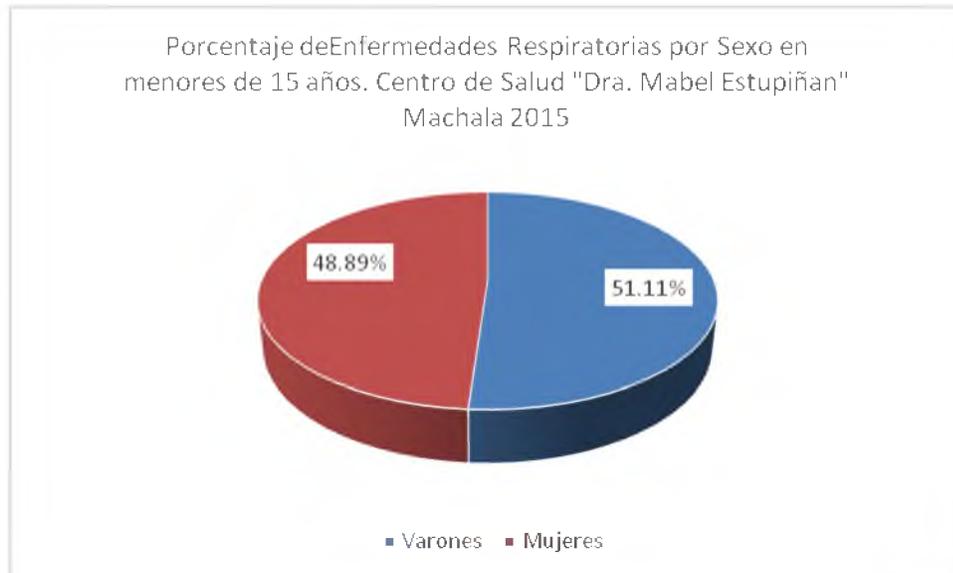


GRAFICO 4 PORCENTAJE DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR SEXO EN MENORES DE 15 AÑOS. CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA 2015

Tabla 7

Casos de asma y porcentaje por grupos de edad			
	Hombre	Mujer	Total
< 1 mes	0	0	0
1 a 11 meses	0	0	0
1 a 4 años	0	1	1
5 a 9 años	3	2	5
10 a 14 años	1	0	1
Total	4	3	7
%	57.14	42.86	

TABLA 7 CASOS DE ASMA Y PORCENTAJE POR GRUPOS DE EDAD

GRÁFICO 12

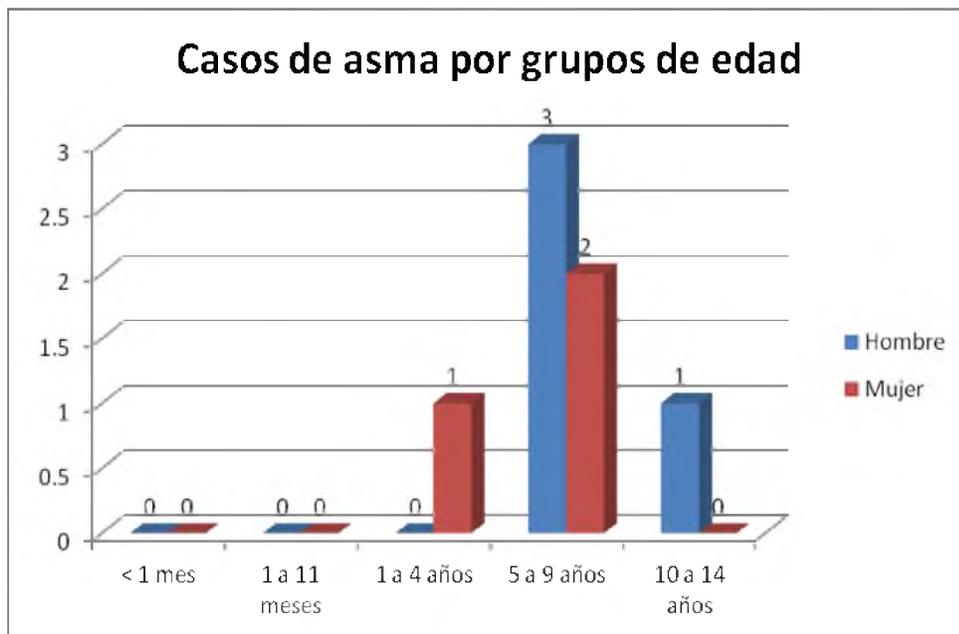


GRAFICO 5 CASOS DE ASMA POR GRUPOS DE EDAD

GRÁFICO 13



GRAFICO 6 PORCENTAJE DE ASMA POR SEXO



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, BARRAGÁN BRAVO STALIN ELISEO, con C.C: # 0703333005, autor del trabajo de titulación: **Prevalencia de los Procesos Asmáticos en menores de 15 años del Centro de Salud “Dra. Mabel Estupiñan” Machala – El Oro 2015**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 26 de abril de 2016

BARRAGÁN BRAVO STALIN ELISEO

f. _____

Nombre: BARRAGÁN BRAVO STALIN ELISEO

C.C: 0703333005

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	PREVALENCIA DE LOS PROCESOS ASMÁTICOS EN MENORES DE 15 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD "DRA. MABEL ESTUPIÑAN" MACHALA EL ORO 2015		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Barragán Bravo, Stalin Eliseo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Vásquez Cedeño Diego Antonio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	22 de abril del 2016	No. DE PÁGINAS:	67
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Interna		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	PREVALENCIA, PERFIL PATOLÓGICO, PROCESO ASMÁTICO, RECIDIVA, CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

El asma es un proceso inflamatorio pulmonar crónico, asociado a la hiperreactividad de la vía aérea con limitación del flujo aéreo y síntomas respiratorios. Los estudios epidemiológicos en América Latina han revelado prevalencias variables de 5,7 a 16,5% en niños. En los casos de asma severa se observó una mayor prevalencia entre los niños de 6 a 8 años, especialmente en los pacientes con las siguientes características: niños que se despiertan más de una noche por semana, dificultad para hablar por sibilancia, uso de medicamento para el control del asma, ausentismo escolar por tres o más días y atención en el servicio de urgencias. Existe desconocimiento de la problemática del asma en la población pediátrica que acude al servicio de consulta externa del Centro de Salud "Dra. Mabel Estupiñan" de Machala. Se pretende caracterizar la prevalencia de los procesos asmáticos en una muestra de 853 personas menores de 15 años, que presentaron enfermedad respiratoria, atendidas en la consulta externa del Centro de Salud "Dra. Mabel Estupiñan" de Machala, de Enero a Diciembre del año 2015. Los resultados que se esperan ayudaran a determinar el perfil patológico de las enfermedades respiratorias, número de casos de proceso asmático entre la población de estudio, y las características individuales en la población estudiada.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0989179485	E-mail: carlamatovarp@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Vásquez Cedeño, Diego Antonio	
COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Teléfono: 0982742221	
	E-mail: diegoavasquez@gmail.com	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA	
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	