UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TÍTULO

"RELACIÓN DE LOS FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO EN LAS FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL ASMA"

Tesis previa a la obtención del título de Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria

AUTORA: Md. Inés Judith Guerrón Eras

DIRECTOR: Dra. Cristina Elizabeth Aldaz Barreno, Esp.

Loja – Ecuador
2017

CERTIFICACIÓN

Dra. Cristina Elizabeth Aldaz Barreno, Esp.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Haber dirigido, orientado y discutido, en todas sus partes el desarrollo de la tesis intitulada ***"RELACION DE LOS FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO EN LAS FORMAS DE PRESENTACION DEL ASMA"*** de la autoría de la Md. Inés Judith Guerrón Eras, la misma que cumple a satisfacción los requisitos de fondo y forma, exigidos por la institución para los procesos de graduación de postgrado, por tal motivo autorizo su presentación y defensa ante el tribunal designado para el efecto.

Loja, 19 de diciembre de 2016

Dra. Cristina Aldaz Barreno
ESPECIALISTA MGS
MSP 4 "A" - F 37 - Nº 111

Dra. Cristina Elizabeth Aldaz Barreno, Esp.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Inés Judith Guerrón Eras, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional - Biblioteca Virtual.

Autor: Md. Inés Judith Guerrón Eras

Firma: _____

Cédula: 1001899408

Fecha: 06 febrero 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN.

Yo, Inés Judith Guerrón Eras declaro ser autora de la tesis titulada: ***"RELACIÓN DE LOS FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO EN LAS FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL ASMA"***, como requisito para optar por el grado de Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de ésta autorización, en la ciudad de Loja, a los 6 días del mes de febrero del dos mil diecisiete.

Firma:_____

Autora: Md. Inés Judith Guerrón Eras
Cédula: 1001899408
Dirección: Barrio Zamora Huayco (Rio Santiago 05-16 y Ucayali)
Correo Electrónico: judyfer36@gmail.com
Teléfono: 072139077 Celular: 0995668257

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Dra. Cristina Elizabeth Aldaz Barreno, Esp.

Tribunal de Grado: Dr. Miguel Antonio Marín Gómez, Mg Sc.

Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Mg Sc.

Dr. Tito Goberth Carrión Dávila, Mg Sc.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico a Dios; mi familia, en especial a mis padres, pilar fundamental de mi vida quienes con su ejemplo han sabido guiarme y me han apoyado desde el inicio de mis estudios hasta su culminación testigos fieles de mis sacrificios

A mis hermanos y cuñadas que siempre han estado junto a mí apoyándome de manera incondicional con sabios consejos.

A mis tres hermosos hijos quienes con amor y ternura han sido valientes en este camino, representan mi mayor inspiración y a quienes dedico cada uno de mis triunfos.

Inés Judith

AGRADECIMIENTO

Quiero dejar constancia de mi exclusivo agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja en especial a la Facultad de Medicina, representada tan dignamente por sus autoridades por el apoyo brindado a todos sus estudiantes para desarrollarnos profesionalmente; en especial al Dr. Miguel Marín por su apoyo y amistad sincera e incondicional; a cada uno de sus distinguidos maestros por sus enseñanzas impartidas con tanta dedicación y esmero ya que gracias a sus acertadas enseñanzas han logrado que podamos culminar esta faceta profesional.

Un agradecimiento especial a mi tutor de investigación Ing. José Eduardo González quien con tolerancia me supo guiar y a mi directora de tesis Dra. Cristina Elizabeth Aldaz Barreno por su dedicación, responsabilidad, apoyo y sabias orientaciones que han permitido culminar con éxito el presente trabajo de investigación.

Inés Judith

ÍNDICE

PORTADA……i
CERTIFICACIÓN ii
AUTORÍA iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN. iv
DEDICATORIA v
AGRADECIMIENTO vi
1. Título 1
2. Resumen 2
Abstract 3
3. Introducción 4
4. Revisión de la literatura 6
4.1. GENERALIDADES DE SALUD FAMILIAR 6
4.2. FACTORES PROTECTORES O DE RIESGO EN LAS FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL ASMA 7
4.2.1. Factores socioeconómicos 7
4.2.1.1. Condición socioeconómica 7
4.2.1.2. Tipo de vivienda 8
4.2.1.3. Hacinamiento 8
4.2.1.4. Exposición al tabaco 9
4.2.2. Condiciones familiares 9
4.2.2.1. Funcionalidad familiar 10
4.2.2.2. Estructura familiar 10
4.2.3. Antecedentes familiares 11
4.2.3.1. Genética 11
4.2.4. Factores personales 11
4.2.4.1. Género 11
4.2.4.2. Grupo etáreo 11
4.2.4.3. Peso al nacer 12
4.2.4.4. Lactancia materna 12
4.2.4.5. Ablactación 12
4.2.4.6. Alergia 13

4.2.4.7. Infecciones respiratorias virales 14
4.2.4.8. Presencia de parásitos..... 14
4.3. ASMA..... 15
4.3.1. Definición..... 15
4.3.2. Patogénesis..... 15
4.3.3. Clasificación general 16
4.3.3.1. Asma en el preescolar. 17
4.4. INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE EL CONTEXTO DONDE SE DESARROLLÓ LA INVESTIGACIÓN 21
4.4.1. Ubicación de la zona de influencia e intervención del proyecto 21
4.4.2. Centros infantiles del buen vivir CIBV 21
5. Materiales y métodos 23
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN..... 23
5.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION 23
5.3. UNIDADES DE ESTUDIO..... 23
5.3.1. Unidades de estudio..... 23
5.3.2. Unidad de información..... 23
5.4. UNIVERSO 23
5.5. MUESTRA 24
5.6. MUESTREO..... 26
5.7. TÉCNICAS..... 26
5.8. INSTRUMENTOS 27
5.8.1. Encuesta de las formas de presentación del asma 27
5.8.2. Formulario FF-SIL 27
5.8.3. Condición socioeconómica..... 28
5.8.4. Coproparasitario..... 28
5.9. PROCEDIMIENTO..... 28
5.9.1. Fase piloto del estudio..... 28
5.9.2. Aplicación del Test 28
5.9.3. Control de Calidad..... 29
5.10. EQUIPO Y MATERIALES..... 29
5.11. ANALISIS DE DATOS 29
5.12. ASPECTOS ÉTICOS..... 30

6. Resultados 31
6.1. RESULTADOS DEL OBJETIVO 1 31
6.1.1. Caracterización del sibilante transitorio 31
6.1.2. Caracterización del sibilante atópico 33
6.1.3. Caracterización del sibilante no atópico 35
6.2. RESULTADOS DEL OJETIVO 2 36
6.2.1. Factores socioeconómicos y formas de presentación del asma ... 37
6.2.1.1. Nivel socioeconómico 37
6.2.1.2. Hacinamiento 39
6.2.1.3. Exposición al tabaco 40
6.2.2. Condiciones familiares y formas de presentación del asma 41
6.2.2.1. Estructura familiar 42
6.2.2.2. Funcionalidad familiar 43
6.2.3. Salud del individuo y formas de presentación del asma 43
6.2.3.1. Antecedentes familiares 44
6.2.3.2. Factores personales 45
7. Discusión 66
8. Conclusiones 70
9. Recomendaciones 71
10. Bibliografía 72
11. Anexos 82

1. Título

“RELACIÓN DE LOS FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO EN LAS FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL ASMA”

2. Resumen

La familia representa la unidad primordial dentro de un gran ecosistema, el equilibrio entre los factores socioeconómicos, condiciones familiares y salud de individuo determinaran la salud familiar. Una de las patologías subdiagnosticadas prevalentes de la etapa preescolar son las formas de presentación del asma, una enfermedad crónica heterogénea e inflamatoria de las vías respiratorias. Los niños con algún fenotipo del asma representan un grupo vulnerable y de importancia por las repercusiones que tendrán en la vida adulta. En la primera infancia existen diversos determinantes de la salud que pueden presentarse desde la etapa prenatal como la exposición al tabaco, ser transferidos por herencia como las atopias, o mostrarse en el periodo postnatal como las exposiciones a aeroalérgenos o virus. Al tener subdiagnóstico o inadecuado tratamiento de esta enfermedad existirá influencia sobre la función pulmonar, siendo la que determine la vida del futuro individuo. El objetivo de la investigación fue analizar la relación de los factores protectores o de riesgo en las formas de presentación del asma. La investigación fue de tipo observacional, prospectivo, descriptivo, transversal y analítico; de un universo de 5032 con muestreo aleatorio estratificado se estudió a 423 niños de 12 a 47 meses de edad de los Centros Infantiles del Buen Vivir de la Zona 7 (CIBV), mediante el empleo del software EPI INFO versión 7; el análisis estadístico se realizó mediante el uso del software SPSS v.16 para Windows. En cuanto a los resultados las manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias representan el factor de riesgo más fuerte en las formas de presentación del asma, predominante en el sibilante no atópico; y la giardia lamblia como factor de riesgo para los sibilantes transitorios y atópico.

Palabras clave: fenotipos del asma, factores protectores, factores de riesgo.

Abstract

The family represents the primordial unity into a big ecosystem, the balance between socio-economic factors, familiar conditions and individual health determine the family health. The prevalent sub diagnosed pathologies of the scholar phase are the asthma presentation forms, a chronic disease heterogenic and inflammatory of the respiratory track. Children with an asthma phenotype represents a vulnerable group and importance due to the repercussions that will have in their adult life. In the first childhood, there are several health determinants that may be presented from the prenatal stage, such as exposure to tobacco that can be transferred by inheritance as atopias, or may be presented in the postnatal period as exposures to aeroallergens or viruses; having underdiagnoses or inadequate treatment of this disease will influence the lung function, which determines the individual's future life. The objective of the research was to analyze the relationship of protective or risk factors in the presentation forms of asthma. The investigation was observational, prospective, descriptive, transversal and analytical type; from an universe of 5032 children, with randomly stratified sample, 423 children of 12 to 47 months years old from the Good Living Children's Centers of the Zone 7 (CIBV) were studied; through the use of EPI INFO version 7 software; Statistical analysis was done using the SPSS v.16 software for Windows. As to the results, clinical manifestations of viral respiratory infections represent the strongest risk factor in the presentation forms of asthma, predominant in non-atopic sibilant; and the lamblia giardia as a risk factor for the transitory and atopic sibilants

Keywords: asthma phenotypes, protective factors, risk factors.

3. Introducción

El asma representa la enfermedad crónica más frecuente en la edad pediátrica que afecta aproximadamente a 7 millones de niños (Dinakar et al. 2016), con una prevalencia mundial del 32.6% y en España de 7.1 al 12.9% (Plaza et al. 2015). Es difícil establecer la clasificación por la falta de estandarización entre las características que se encuentran en esta patología (Miguel Mallén 2013). Pero las sibilancias recurrentes son la patología crónica más frecuente de la infancia, se ha estimado que aproximadamente el 30% de niños ha presentado un cuadro de sibilancias en preescolares; y que los cuadros de sibilancias disminuyen con el aumento de la edad (Marcel 2011).

El asma durante la primera infancia representa un gran problema en salud, esta frecuente enfermedad subdiagnosticada se puede modificar por diferentes determinantes de la salud (Miguel, Arrieta, and Escamilla 2015).

Los determinantes de la salud ya sean protectores o de riesgo como alteraciones genéticas, alimentos, contaminantes ambientales son los que pueden modificar la salud individual modulando en el preescolar la historia de las formas de presentación del asma (M. A. Zurro and Cano Pérez 2014). Entre los determinantes nocivos se asocia a factores de riesgo como exposición a virus, al humo de cigarrillo, o antecedentes familiares (Fu and Tsai 2014).

Las alteraciones relacionadas con sibilancias a repetición en los primeros años de vida representan un gran impacto económico. El sibilante recurrente ha sido calificado de alto riesgo para desarrollar asma, por lo tanto las herramientas clínicas para el reconocer los potenciales factores de riesgo o protección en las formas de presentación del asma son esenciales en atención primaria (Aranda et al. 2016).

Al desconocerse la taza de sibilantes en los primeros años de vida se realizó un estudio internacional de sibilancias en lactantes menores y niños de 12 a 36 meses de edad (EISL-WQ) en el 2005, se diseñó y validó un cuestionario con 45 preguntas para que sea respondido por los padres o cuidadores; en el que se incluyeron características demográficas, sibilancias, síntomas respiratorios, uso de medicamentos, diagnósticos médicos y factores de riesgo en el preescolar (Dela Bianca et al. 2009).

En Ecuador el presente estudio fue realizado durante el desarrollo del postgrado de Medicina Familiar y Salud Comunitaria en la zona 7 con un cuestionario validado en el que se incluyeron 31 preguntas sobre familia, antecedentes familiares de alergia; y personales natales y postnatales a padres o cuidadores de los niños que acudieron a los centros infantiles del buen vivir para detectar factores protectores y de riesgo en los fenotipos del asma e IPA.

El estudio se planteó como hipótesis las formas de presentación del asma SE RELACIONAN con los factores protectores o de riesgo en los niños/as de los CIBV de la zona 7. Así mismo, como objetivo general evaluar las formas de

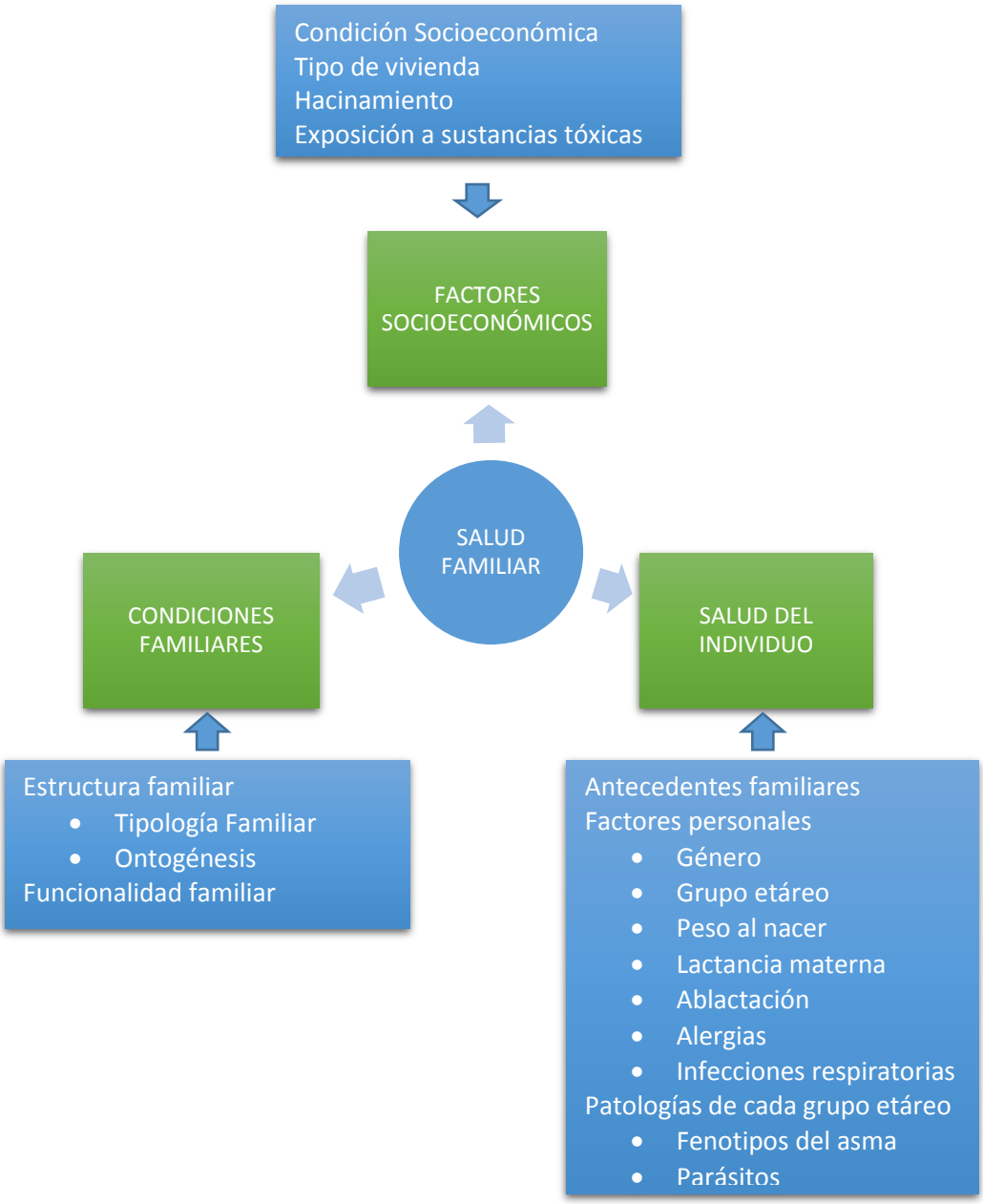
presentación del asma y su relación con los factores protectores y de riesgo en los niños y niñas de 1 a 3 años de edad de los Centros Infantiles del Buen Vivir de la Zona 7; y, como objetivos específicos describir las formas de presentación del asma, y establecer la relación entre las formas de presentación del asma y los factores protectores o de riesgo.

4. Revisión de la literatura

4.1. GENERALIDADES DE SALUD FAMILIAR

Definida por 3 factores fundamentales que interaccionan y se mantienen en constantes cambios dependiendo del medio ambiente en las diferentes etapas del ciclo vital, estas son: las condiciones familiares como la estructura familiar, salud de sus integrantes dependiendo de grupo etáreo de cada individuo y condiciones socioeconómicas como las características de la vivienda.

Figura 1. Salud Familiar



Fuente: Medicina General Integral 2014.
Elaboración: Md Inés Judith Guerrón Eras

4.2. FACTORES PROTECTORES O DE RIESGO EN LAS FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL ASMA

Los factores protectores o de riesgo representan aquellos determinantes de la salud que previenen o precipitan la aparición de patologías alérgicas entre ellas el asma del preescolar. Existen genotipos específicos capaces de conferir susceptibilidad a las sibilancias cuando existe la exposición con ciertos determinantes de la salud como el contacto con el humo de tabaco, o ciertos virus; las exposiciones medioambientales pueden conducir a la persistencia de las formas de presentación del asma (Calderon et al. 2016).

En el preescolar, se los puede dividir en 3 grupos: condiciones familiares, antecedentes familiares y antecedentes personales.

4.2.1. Factores socioeconómicos

Representan todos aquellos determinantes sociales como el nivel socioeconómico o hacinamiento, conductuales como el hábito de fumar o la exposición a estos derivados tóxicos, y ambientales que son determinados por el ecosistema como el aire; los cuales actúan sobre la salud del individuo.

4.2.1.1. Condición socioeconómica

Le permitirá al individuo el acceso a los diferentes servicios que brinda el estado para su subsistencia (Sintes 2014). El bajo nivel socioeconómico representa un riesgo para el sibilante persistente (Restrepo Gualteros and Villamil Osorio 2015).

Según la encuesta INEC 2010 en Ecuador se analiza varios ítems que se los estratifica por grupos para la valoración del nivel socioeconómico y son:

- Características de la vivienda son aquellas condiciones estructurales en las que la familia vive dentro de un espacio físico, tomando como buena aquella que se encuentra sólida con buen mantenimiento; regular la que requiere reparación y mala aquella que se torna como vivienda insegura. Se evalúa el tipo de vivienda, el material predomínate de las paredes exteriores, el material predominante del piso de la vivienda, cuantos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar, el tipo de servicio higiénico con que cuenta.

- Acceso a la tecnología se evalúa si el hogar tiene servicio de internet, computadora de escritorio, computadora portátil, y cuantos celulares activados

- Posesión de bienes en que se investiga si en el hogar hay servicio de teléfono convencional, cocina con horno, refrigeradora, lavadora, equipo de sonido, televisores a color y cuantos vehículos de uso exclusivo hay en el hogar.

- Hábitos de consumo se consulta si alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales, si ha utilizado internet en los últimos 6 meses, si alguien en el hogar utiliza correo electrónico que o es del trabajo o si alguien en el hogar está registrado en una red social.

- Nivel de educación orientado al nivel de instrucción del jefe del hogar.

- Actividad económica en la que se pregunta si alguien en el hogar está cubierto por algún seguro. La satisfacción de la familia con los ingresos representa la cantidad económica que mensualmente recibe este núcleo para cubrir sus necesidades y poder adquirir un bien material. En el Ecuador la canasta básica indicada por el INEC en abril del 2016 se ubicó en 683.20 dólares/4 personas, que representa el sueldo básico más un salario digno más beneficios sociales; además se cuenta con un sueldo básico de 366/mensuales por cada individuo (INEC 2016); podemos tomar en cuenta también el ingreso per cápita en el que se suma todos los ingresos y se dividide para el número de integrantes cuando se encuentran familias obreras o campesinas que no perciben el sueldo básico. Es necesario analizar que no todas las familias perciben el ingreso familiar o el sueldo básico, ni todas las familias ecuatorianas están conformadas por 4 personas ya que muchos de estos sistemas no están representadas por la familia nuclear tradicional, sino se encuentra una diversidad de presentaciones como la nuclear reconstituida y mixta. Todo lo mencionado es importante en la familia para sustentar sus gastos así cubrir las necesidades.

Un estudio realizado en Chile determino que el 80.3% de los que tenían sibilancias recurrentes durante el primer año vivían en área urbanas y eran de bajos recursos económicos (Moreno et al. 2011).

Los estimadores de bienestar social sugieren una relación positiva entre asma y las condiciones socioeconómicas posiblemente porque se han reducido las exposiciones al factor de riesgo en los primeros años de vida (Valdivia C et al. 2009). Es así que la teoría de la higiene y atopia toma fuerza en la que sugiere que el contacto en la primera infancia con el antígeno podría evitar la presencia de enfermedades alérgicas (Goycochea Valdivia 2016).

4.2.1.2. Tipo de vivienda

Representan todos los sitios de alojamiento estructuralmente separados, que tienen una entrada independiente y se encuentra en condiciones de ser habitados por las personas. Las viviendas pueden ser una casa, un departamento, un cuarto, una choza, una cabaña, o covacha que son utilizados como sitio de alojamiento (INEC 2010).

4.2.1.3. Hacinamiento

Mediante el cual se indica el número de personas que duermen en una vivienda para el número de cuartos en que duermen las personas, el mismo que

debe ser menor a 3 por cada familia. Representa un problema en la familia por las consecuencias que trae sobre el comportamiento individual y de sus integrantes, cuando el hacinamiento es muy grande las tensiones se intensifican, ya sean psicológicas o emocionales, se intensifica el estrés y disminuyen las defensas naturales del ser humano aumentando la probabilidad de adquirir infecciones respiratorias por efectos de la contaminación (A. B. Herrera, Rodríguez, and Niederbacher 2011).

4.2.1.4. Exposición al tabaco

El tabaco es un producto agrícola extraído de las hojas de nicotina tabacum representa un factor agravante en la presentación del asma, en general los estudios epidemiológicos han determinado la asociación de tabaco al asma. El tabaco provoca elevación de neutrófilos y activación del LTH2 (Linfocitos T Helper 2), la nicotina del tabaco produce una inflamación de las vías aéreas respiratorias, además una reducción de las CD4/CD8 (linfocitos colaboradores/citotóxicos) (Pacheco Galvan 2007).

4.2.2. Condiciones familiares

La familia al ser la célula más pequeña de la sociedad, es el sitio donde se desenvuelven las personas y preparan para enfrentarse al mundo en el que viven, es el medio donde se adquiere habilidades y destrezas necesarias en la formación de un individuo, aquí nace, crece, se reproduce, envejece y muere; tendrá aciertos y equivocaciones, las mismas que se verán influenciadas desde el exterior y se irán modificando con el crecimiento; aprenderá habilidades en las diferentes etapas como la preescolar, escolar, adolescencia, para de este modo prepararse en la plataforma de lanzamiento y salir a formar su propia familia a la que llevara lo aprendido en su nido de origen.

Familia como sistema es el conjunto de personas que comparten atributos o características en un determinado tiempo y espacio (Maganto Mateo 2004). Los sistemas pueden ser estables e inestables; se consideran estable cuando en el sistema se respeta los límites ya definidos o establecidos por el núcleo familiar tornándose este duradero; mientras que inestable cuando los valores y sistemas reguladores son rotos o quebrantados por los integrantes del núcleo. Son estos sistemas los que tendrán la influencia en la formación de la persona, deben estar en constante cuidado por el microsistema familiar quien es el encargado de modular las variaciones negativas que se presenten el individuo, para de este modo mediante los determinantes protectores se obtenga un ser idóneo para la sociedad.

Es así que la familia no solo está inmiscuida en un sistema, también tiene en su interior subsistemas que cambian y se regulan, tienen transformaciones de acuerdo al gran ecosistema en que se encuentre y las regulaciones internas que se presenten.

La familia al ser un sistema biopsicosocial en constante cambio dependiendo de la interacción de sus integrantes con el medio ambiente al cual

se enfrenta será participe de diferentes tipos de crisis, estas particularidades en cada integrante del núcleo familiar modulará o determinará una situación como positiva o negativa dentro de la familia; así la funcionalidad se encontrara definida por estas características, que según el FF-SIL son cohesión, armonía, comunicación, permeabilidad, afectividad, roles y adaptabilidad (Estrella Sinche and Suárez Bustamante 2006). Las mismas que podrán cambiar en cada etapa del ciclo vital familiar.

4.2.2.1. Funcionalidad familiar

La familia al ser un sistema biopsicosocial en constante cambio dependiendo de la interacción de sus integrantes con el medio ambiente al cual se enfrenta será participe de diferentes tipos de crisis, estas particularidades en cada integrante del núcleo familiar modulará o determinará una situación como positiva o negativa dentro de la familia; así la funcionalidad se encontrara definida por estas características, que según el FF-SIL son cohesión, armonía, comunicación, permeabilidad, afectividad, roles y adaptabilidad (Estrella Sinche and Suárez Bustamante 2006). Las mismas que podrán cambiar en cada etapa del ciclo vital familiar. Alteraciones de la dinámica familiar pueden ser causa del asma, esta representa una patología con un fuerte componente biopsicosomático, en la que el estrés actúa en la modulación de la respuesta biológica; pues la ansiedad, depresión, baja autoestima representan determinantes de riesgo importantes que se muestran ante una mala resiliencia en la dinámica familiar y del individuo (Hinojos Gallardo et al. 2010).

4.2.2.2. Estructura familiar

En el actual siglo la familia no se encuentra constituida por el clásico ejemplo de padre, madre e hijo o hijos; sino más bien presenta múltiples variaciones por la evolución de la sociedad los cuales han tenido influencia en la tipología familiar (Estremero and Garcia Biachi 2008). Se define a la familia de acuerdo varias aspectos como el número de miembros, sus generaciones, forma de integración u ontogénesis y la demografía; los mismos que tienen cambios dependiendo de las crisis normativas o paranormativas a las que se vean expuestas; además factores como la religión, valores, hábitos, conductas y su relación con el estado son determinantes en su evolución dentro de la sociedad (Ortiz Laguando and Garcia Jaramillo 2013).

Es así que la tipología familiar se la puede clasificar de diferentes formas. Por el número de miembros se divide en grande de 1 a 3 integrantes, mediana de 4 a 6 integrantes y pequeña más de 7 integrantes. De acuerdo a la ontogénesis en nuclear cuando está constituida por padres con o sin hijos siendo aparentemente el clásico modelo de la familia en la sociedad, pero aquí se encuentran múltiples variaciones como un solo padre o madre con hijos, con padres ausentes donde la migración ha causado una adaptación diferente y son el o los hermanos mayores los que toman el rol de padres, o reconstituida en la que se conforma una nueva familia cuando uno de los jefes tuvieron al menos un matrimonio anterior y el equivalente a pareja donde la unión homosexual se reconoce así ante el personal de salud; la familia extensa representa cuando al

tronco principal de una familia nuclear se integra otra familia nuclear; y familia mixta o ampliada cuando al tronco principal se une un pariente que no descienda de esta línea ya sea un amigo, primo o un sobrino (Louro 2002).

4.2.3. Antecedentes familiares

Son todos aquellos elementos biológicos de la salud que son transmitidos genéticamente o factores que a través de los progenitores actúan en el nuevo ser otorgando modificaciones que serán determinantes en su evolución.

4.2.3.1. Genética

Determinada por la herencia transmitida de generación en generación. Los antecedentes familiares como asma y atopias incrementan la probabilidad de heredar asma en esta etapa, especialmente si el factor de riesgo proviene de la madre (García Merino and Mora Gandarillas 2013).

Los antecedentes familiares representan el factor de riesgo más fuerte, este asociado a un factor de riesgo tiene una gran probabilidad de desarrollar asma, ya que el incremento de IgE (inmunoglobulina E) y LTH2 es mayor en estos pacientes. Varios estudios muestran alteraciones en ciertos genes capaces de desarrollar asma, estos genes están relacionados con hiperreactividad de las vías respiratorias, respuesta broncodilatadora, y función pulmonar, entre estas alteraciones para el asma ADAM 33, DPP10, PHF11,HLAH, OPN, NSPR1, UPAR e IRAKM; y para la hiperreactividad bronquial PCDH1 (S. Holgate, Church, and Broide 2012).

4.2.4. Factores personales

Son todos los determinantes biológicos de la salud que actúan desde la concepción del individuo protegiendo o presentándose como nocivo en el preescolar. Los mismos que pueden ser el sexo, grupo etáreo, antecedentes personales como el peso al nacer, nutrición; o la presencia de patologías como la parasitosis intestinal.

4.2.4.1. Género

No existe una teoría definida para encontrar la causa del porque el género masculino tiene mayor prevalencia de sibilancias, sin embargo se sabe que el tamaño de los pulmones es menor en el niño al momento de nacer en relación a la niña (Muñoz Molina and Hernanadez Barbosa 2005).

4.2.4.2. Grupo etáreo

Según el MSP del Ecuador en sus normas de atención integral clasifica a los niños en diferentes grupos etáreos: de 0 a 28 días los neonatos, menores de 5 años de edad preescolares, de 5 a 9 años escolares (MSP 2011). A este grupo de preescolares lo clasifica en dos grupos lactantes a los niños de 29 días a 11 meses y de 1 a 4 años como preescolares (MSP MAIS 2013). Adicionalmente

podemos clasificar a este último grupo en 2 que son el lactante mayor o transicional representado por los niños de 1 a 2 años y los preescolares que son los niños de 2 a menores de 5 años (Sites 2014).

4.2.4.3. Peso al nacer

El peso al nacer constituye la acción de la gravedad sobre la masa corporal que se la obtiene al momento del nacimiento y se la registra en el carnet. La clasificación del peso en el recién nacido independiente de la edad gestacional es: peso bajo peso menor a 2500g, peso normal va desde 2500 a 4000 y peso elevado de 4000 en adelante (Aguirre Unceta-Barrenechea, Conde Aguirre, and Legórburu Pérez 2008).

En el prematuro, se encuentra disminuido el metabolismo de los aminoácidos, lípidos y azucares. Los ácidos grados actúan en sistema de lipolisis compensatoria a la hipoglucemia presente en el peso bajo del recién nacido; al disminuir los ácidos grasos insaturados se afectan los sistemas de los ácidos omega 3 (araquidónico), 6 (linoleico – ecosopentatonoico), 9 (oleico) con lo posterior disminución de las prostaglandinas circulantes; el pulmón capta a leucotrienos, prostaglandinas y tromboxanos para la liberación de surfactante (Muñoz Molina and Hernanadez Barbosa 2005).

4.2.4.4. Lactancia materna

Lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de edad favorece los sistemas adaptativos a nivel del epitelio intestinal, además facilita el establecimiento de la flora y fue asociada a disminución de las formas de presentación del asma, a pesar del estado de asma materna o atopia en el preescolar (Bevacqua, Koatz, and Portes 2013).

4.2.4.5. Ablactación

La OMS define como Ablactación o introducción de los alimentos el acto de recibir solidos o líquidos diferentes a la leche materna o formula infantil. La Academia Americana de Pediatría indica que los lactantes estarían preparados para recibir alimentos como mínimo posterior a los 4 meses de edad; no obstante enfatiza la importancia de la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses para la maduración física del sistema inmunológico, en el sistema gastrointestinal entre los 4 a 6 meses la barrera intestinal se encuentra preparada para evitar la entrada de alérgenos alimentarios. De 6 a 8 meses se debe iniciar con frutas no cítricas como la manzana, cereales sin gluten como el maíz o la quinoa y tubérculos como la zanahoria; de 8 a 10 meses se puede añadir carnes como pollo a partir del primer año se puede introducir lácteos (Daza and Dadán 2009). Alergénicos alimentos alergénicos como cítricos, lácteos, huevos, cacahuates y pescado deben ser introducidos posterior al 1, 2 y 3 años de vida respectivamente, debido a la inmadurez en el sistema digestivo (Nwaru et al. 2013).

El consumo de leche de vaca aumenta la formación de moco, pero al tener la soya proteínas similares también inducen el mismo efecto con lo cual incrementa el riesgo de alteraciones a nivel del sistema respiratorio (Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil 2014).

4.2.4.6. Alergia

4.2.4.6.1. Alergia alimentaria. Es la reacción adversa secundaria provocada a una respuesta inmune anormal a un alimento (Toro Monjaraz and Ramírez Mayans 2016).

En la barrera gastrointestinal desde el nacimiento se desarrolla un intercambio entre el contenido luminal y la mucosa intestinal, aquí inicia la digestión y absorción de lo ingerido para la nutrición del nuevo ser, además la protección de los individuos también se encuentra en dicho epitelio de manera inmadura presente en la inmunidad innata como natural killer, macrófagos y neutrófilos; y la inmunidad adquirida a través de los linfocitos intraepiteliales (CD8), lamina propia, placas de Peyer, inmunoglobulinas y citosinas. El desarrollo del sistema inmune debe equilibrarse entre los linfocitos TH2 principalmente a través de la IL4 (interleucina 4) y los linfocitos LTH1 (linfocitos T Helper 1), el incremento de los LT1 provocaran la alergia alimentaria. La alergia a las proteínas presentes en ciertos alimentos podría estar asociada a la forma en la cual se preparan los mismos, por ejemplo el maní que se lo consume tostado en EE.UU. y presenta reacciones adversas, mientras que en china se lo consume frito o cocinado con la diferencia que aquí las alergias al maní son pocas. Este sistema se regula durante los primeros 4 años de edad. Ha incrementado en todo el mundo e inicia en los primeros años de vida y quizá en etapas prenatales, la maduración del sistema inmunológico inicia con el contacto con antígenos ambientales lo cual llevara a respuestas inmunitarias. La flora intestinal a través de las exposiciones microbianas comensales son las que impulsan a la maduración del sistema inmunitario y el inicio de la inmunidad adquirida. La adecuada respuesta será importante para mantener una capacidad inmunomoduladora. (Maureen and Magdalena 2011).

Las manifestaciones clínicas de alergia alimentaria incluyen reacciones anafilácticas, diarrea (Toro Monjaraz and Ramírez Mayans 2016).

Sintomatología dermatológica en 5 al 90% como dermatitis atópica, anafilaxia, urticaria o angioedema; síntomas gastrointestinales en el 32 al 60% como diarreas, estreñimiento, enterocolitis inducida por proteínas; el eritema periumbilical es la única manifestación de dermatitis atópica por alergia alimentaria 0.8 a 9%; síntomas respiratorios en el 15% como sibilancias, tos crónica (Huerta Hernández, Huerta López, and Ortega Martell 2013).

4.2.4.6.2. *Alergia aeroalérgenos.* Es la reacción adversa secundaria provocada a una respuesta inmune anormal a un aeroalergeno como polen, hongos, ácaros del polvo, epitelios de animales como el gato y cucarachas. Las manifestaciones clínicas incluyen rinitis alérgica, conjuntivitis alérgica (S. T. Holgate et al. 2012).

Durante varios años se ha relacionado la alergia aeroalérgenos con el asma, pues la sensibilización de estos en el individuo podría incrementar el riesgo de presentar un fenotipo del asma, en varios estudios latinoamericanos se ha demostrado una prevalencia entre 25 y 63% (Mallol et al. 2014).

4.2.4.6.3. *Dermatitis atópica*. Es la enfermedad crónica inflamatoria más común de la piel y a menudo la primera manifestación del paciente atópico. Entre las manifestaciones se incluye urticaria, eritema, piel desmacativa seca y agrietada (S. T. Holgate et al. 2012).

El asma y la dermatitis atópica por lo general inician concomitantemente en la primera en la primera infancia, y el antecedente de dermatitis atópica se puede asociar con sibilancias persistentes (Mahmoudi 2016).

La dermatitis atópica suele preceder al asma, pero son manifestaciones junto con la rinitis alérgica lo que se considera como marcha alérgica, por lo tanto la atopía puede ser solo un fenómeno de los diferentes subtipos alérgicos en momentos similares del desarrollo del individuo (Del Giacco et al. 2017).

4.2.4.7. Infecciones respiratorias virales

Las infecciones respiratorias virales son las enfermedades infecciosas más frecuentes en los seres humanos, en niños durante un año se pueden presentar de 6 a 8 veces en el año las mismas que pueden ser altas o bajas; entre las manifestaciones clínicas de las infecciones respiratorias virales altas podemos encontrar rinorrea clara acuosa, conjuntivitis y /o tos sin sibilancias con o sin fiebre. Entre las infecciones de las vías inferiores tenemos las manifestaciones de bronquiolitis que se presentan tras un periodo de resfriado común, clínicamente se manifiesta por ser el primer episodio de taquipnea y respiración sibilante en los primeros 2 años y se asocian a peso bajo; y episodios de sibilantes recurrentes con taquipnea, disnea, aleteo nasal (Rey et al. 2011).

Los virus son los más preparados para desencadenar episodios de sibilancias por mecanismos desconocidos. Las infecciones respiratorias virales en especial las causadas por el virus sincitial respiratorio frecuente en menores de 2 años de edad se asocia a la génesis de las formas de presentación del asma, ya que influye en la patogenia (Vidal et al. 2008). Las infecciones virales respiratorias son en niños responsables del 80 a 85% de las exacerbaciones asmáticas (Mallol 2013a).

4.2.4.8. Presencia de parásitos.

Se considera parasito a todo ser unicelular o pluricelular que vive en un huésped, en este caso los preescolares y que depende nutricionalmente de este pudiendo causar daños. Las parasitosis presentan similitudes con los procesos alérgicos ya que provocan hipersensibilidad, mediada por IgE, eosinofilia, mastocitosis celular, hipersecreción de moco, y secreci9on de citosinas predominantemente las del sistema TH2 con la IL4 (Chivato Pérez and Colás Sanz 2009).

4.3. ASMA

El 80% de asma en el adulto inicia a los 5 años de edad, por lo que se la considera como una patología pediátrica, mientras que las sibilancias en el preescolar son muy frecuentes encontrándose en casi el 50% de los niños menores de 3 años (Fielbaum and Palomino M 2011). La mayor parte de casos de asma inician en la primera etapa de la infancia, por lo cual la identificación de esta población con riesgo potencial de desarrollar esta patología representa un problema de salud pública por lo que debe ser una prioridad en el sistema nacional de salud (Krause et al. 2015).

4.3.1. Definición

Es una enfermedad crónica inflamatoria heterogénea de las vías aéreas en la cual intervienen varios factores que limitan el flujo aéreo (García de la Rubia and Pérez Sánchez 2012) (Massoud 2008).

4.3.2. Patogénesis

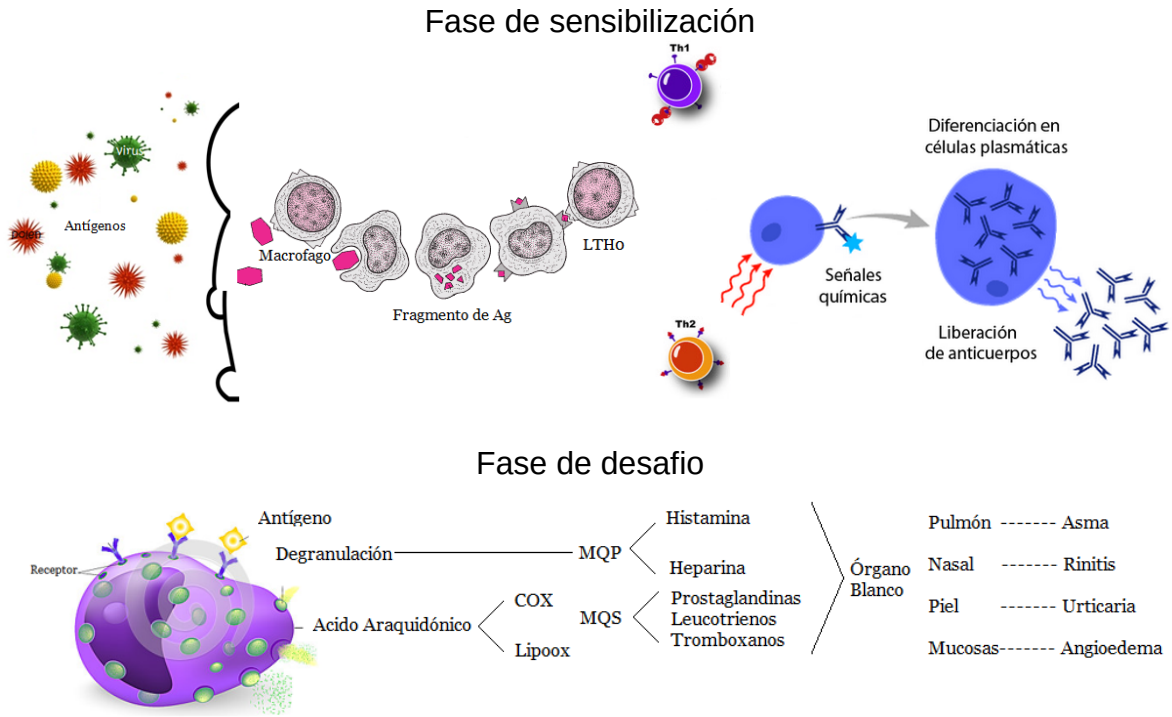
Inicia cuando el antígeno que puede estar formado por aeroalérgenos como polen, ácaros, polvo; alimentos como frutillas, maní; fármacos como penicilinas; o procesos infecciosos principalmente virus como rinovirus ingresan al organismo y entran en contacto con el macrófago este en colaboración de las LTH inician el proceso de defensa en el organismo atacado; el incremento de LTH1 con la formación principalmente de IL2, FNT, e INF estimularan al linfocito B para disminuir a la IgE; pero el incremento de LTH2 con la formación principal de IL4 estimularan al linfocito B para la formación de células plasmáticas y estas formen anticuerpos así se dará el incremento de IgE.

Posteriormente la IgE de une a los receptores del mastocito e iniciara la degranulación y liberación de los mediadores químicos primarios como son heparina e histamina; al provocarse la destrucción de este mastocito se forma ácido araquidónico y a través dela vía de la ciclooxigenasa y la lipooxigenasa se produce la liberación de los mediadores químicos secundarios que son las prosgtaglandinas, tromboxanos y leucotrienos; es así que estos mediadores químicos primarios y secundarios actuaran en los diferentes órganos diana dando lugar a las diferentes manifestaciones clínicas que a nivel pulmonar provocan los signos y síntomas del asma (Rubia and Sánchez 2016).

En el preescolar la vía aérea de menor calibre la hace más resistente al paso de aire, y menor rigidez por presentar menos cartílago y musculo con menor elasticidad por lo cual el colapso es más fácil (Cruz Hernandez 2014), además se encuentran más glándulas mucosas por lo que hay mayor cantidad de secreciones con una tos poco eficiente. A nivel del tórax existe una parrilla costal poco firme, presión abdominal aumentada, posición de cubito preferente y debilidad de la musculatura con menor capacidad de trabajo. Además la inmunidad desarrollándose hace al preescolar más propenso a desarrollar infecciones. Los antecedentes de genéticos de atopia con mecanismos

inmunólogos disfuncionales para equilibrar la liberación de sustancias como interleulicinas (Theresse Rieger 2016).

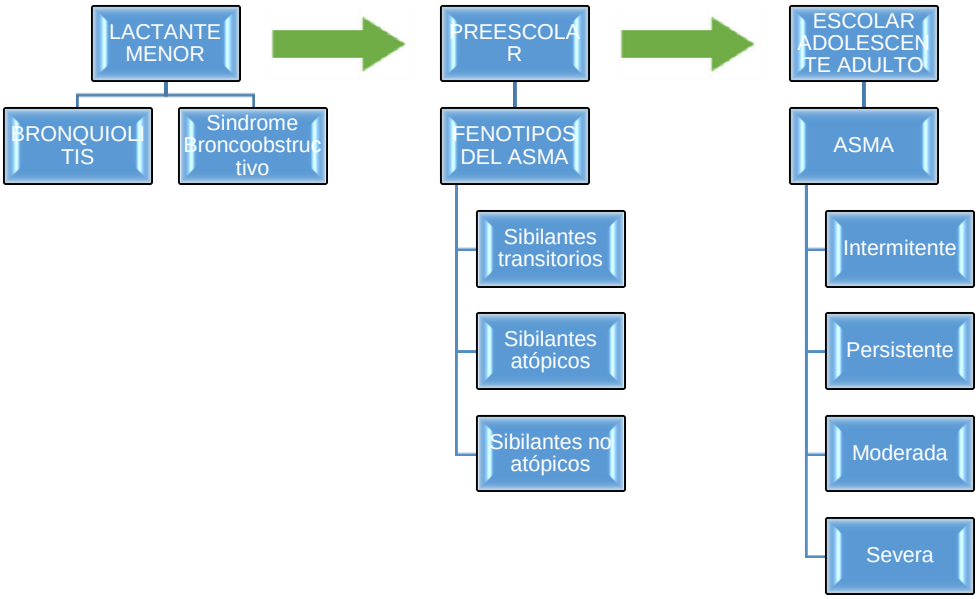
Figura 2. Fisiopatología del asma



Fuente: Allergy and Asthma
Elaboración: Md Inés Judith Guerrón Eras.

4.3.3. Clasificación general

Figura 3. Clasificación del sibilante y asma por grupos etáreos



Fuente: Pediatría Nelson
Elaboración: Md. Inés Judith Guerrón Eras

4.3.3.1. Asma en el preescolar.

El asma del preescolar representa una patología crónica inflamatoria heterogénea con diferentes formas de presentación y expresión clínica que dependerá de los factores de riesgo que se añadan al sibilante recurrente (Castro Rodríguez 2006).

Es de suma importancia no solo en quien la posee, sino también en los integrantes de la familia, puesto que al trabajar en la prevención primordial en aquellas madres gestantes con factores de riesgo se reducirá la incidencia de esta patología en el preescolar evitando que pueda progresar en la vida adulta hacia el asma. La carencia de conocimiento en las formas de presentación del asma creara aumento en las consultas médicas y hospitalizaciones.

El asma del preescolar según el consenso internacional de pediatría representa uno de los síndromes clínicos inflamatorios crónicos y heterogéneos más prevalentes en esta etapa representa una enfermedad autolimitada con ciertas peculiaridades que interferirán en la función pulmonar lo que tendrá influencia en el diagnóstico, evolución y tratamiento; pero su pronóstico favorable o no depende de la interacción con los factores protectores o de riesgo (Papadopoulos et al. 2012)(Castillo Laita et al. 2007).

El asma infantil a menudo comienza con las sibilancias en los primeros años de vida que puede asociarse a trastornos genéticos en los que interfieren factores medioambientales y sanitarios (Lodrup Carlsen and Pijnenburg 2011a)

4.3.3.1.1. ***Diagnóstico***. Es importante el diagnóstico oportuno de los fenotipos del asma por varias razones entre estas se intentara disminuir el número de hospitalizaciones, alteraciones en el sueño y funcionalidad familiar; además prevenir daños irreversibles en la función pulmonar (Castro-Rodriguez et al. 2016).

Se basa en la adecuada historia clínica en la que se incluirá el análisis de los factores de riesgo como son aspectos sociodemográficos, hábitos, antecedentes familiares y personales; además del examen físico que será el pilar fundamental en la orientación a esta patología. Los estudios complementarios servirán como apoyo confirmatorio (García Aranda and Valencia Mayoral 2011) (Vasdes Martín 2006).

La Task Force European Respiratory Society recomienda utilizar el término sibilancias en el preescolar en vez de asma, aunque algunos asmáticos inician esta patología e los primeros años de vida (Úbeda Sansano and Murcia Garcia 2010).

En el III consenso internacional de pediatría se definió como asma en preescolares aquella entidad clínica en la que la presencia de 3 o más episodios de sibilancias (sibilante recurrente); o síntomas bronco-obstructivos como tos nocturna con o sin sibilancias; tos relacionada con la actividad física, aeroalérgenos, risa; junto a manifestaciones clínicas de alergia alimentaria o

eccema atópico representan el diagnóstico más probable de asma (Pérez Yarza, Sardón Prado, and Korta Murua 2008) (Belhassen et al. 2016).

La Canadian Thoracic Society opina que el asma comienza en el preescolar, en esta etapa se puede diagnosticar mediante síntomas sugestivos ya que el retraso del diagnóstico y tratamiento contribuye al aumento de la mortalidad; de este modo se menciona que en ausencia de pruebas de función pulmonar el diagnostico de asma en la primera infancia debe considerarse en un niño con sibilancias recurrentes o respiración dificultosa o tos persistente (Ducharme et al. 2015).

Clínicamente se presenta con episodios de sibilancias recurrentes, tos y aumento del trabajo respiratorio (Dusenbery and White 2011)(Marcdante and Kliegman 2015). Según la revista The New England Journal Medicine menciona que los lactantes con episodios de sibilancias están relacionados a presentar asma (Martinez et al. 1995).

El diagnóstico del asma en el preescolar difiere del diagnóstico en grupos etáreos posteriores ya que en la primera infancia este trastorno heterogéneo de distintas expresiones fenotípicas que se complica por la falta de mediciones en la función pulmonar y marcadores biológicos definitivos, y es aquí donde la historia de tos recurrente, sibilancias, dificultad para respirar son expresiones del asma, esto acompañado a factores desencadenantes como ejercicio, alérgenos, alimentos, tabaco, aumentan la probabilidad de que el niño tenga asma (Bacharier and Guilbert 2012) .

En la primera infancia el niño puede presentar síntomas respiratorios obstructivos como disnea, tos, o quejas de pecho congestionado de manera recurrente, pero son las sibilancias el signo característico de asma en el preescolar(Hay et al. 2013) (Linnard Palmer 2012) (Alairo and Birnkrant 2010).

Las directrices de GINA 2016 menciona el asma en menores de 5 años en las que se señala tener como característica principal ser sibilante o tosedor crónico que no sea de origen infeccioso acompañado a factores de riesgo como hábito de fumar de la madre, sexo varón, madres jóvenes, recién nacidos peso bajo o alimentación artificial para poder clasificar las formas de presentación del asma (Gina Science Committe 2016).

4.3.3.1.2. ***Fenotipos del asma.*** Las formas de presentación del asma fueron descritas basadas en la historia y factores de riesgo asociados con cada sibilante respiratorio para su adecuada identificación. Es así que en los preescolares se podría en atención primaria en salud conducir a una prevención y promoción de salud adecuadas (Guilbert, Mauger, and Lemanske 2014).

Los fenotipos del asma descritos por primera vez en el estudio Tucson realizado desde 1980 a 1984 donde se recolecto información a 1264 recién nacidos, mediante un cuestionario a los padres previo consentimiento informado en diferentes intervalos de edad desde el nacimiento hasta los 16 años y se clasifico a las formas de presentación del asma de acuerdo a las características

en común que presentaron los factores de riesgo en asociación con el sibilante respiratorio (García-Marcos and Martínez 2010).

En el estudio Alspac realizado mediante cuestionarios a los padres de 14062 recién nacidos en el Reino Unido sobre 15 preguntas de síntomas comunes entre las que incluían el sibilante respiratorio; a la edad de 7 y 8 años se realizó pruebas cutáneas frente a 12 alegenos cutáneos y a los 8 a 9 sobre la función respiratoria donde se encontraron los mismos fenotipos del asma que en Tucson y agrego 2 fenotipos más: el transitorio prolongado que se asoció con una función pulmonar prolongada y el de comienzo intermedio que se asocia fuertemente a la atopia (Rivas Juesas and Gonzalez de Dios 2009).

En el estudio internacional de sibilancias en lactantes aplicado en Brasil (EISL) realizado a 1269 niños de 12 y 15 meses durante un periodo de 18 meses que eran sibilantes ocasionales y recurrentes. Evaluó mediante 50 preguntas los factores de riesgo como historia familiar de asma, hábitos dietéticos ocupacionales durante el embarazo, ausencia de lactancia materna, varón, cigarrillo o sensibilización a aeroalergenos debido a que las personas expuestas a factores de riesgo tienen mayor probabilidad de desarrollar asma (Rosendo Fogaca, De Lima Marson, and Dalbo Contrera 2014).

Estas son un grupo de características clínicas similares con posibles etiologías diferentes y sirven para diferenciar a las formas de presentación del asma en preescolares de este modo encasillar adecuadamente e iniciar el tratamiento correcto ya que estos pueden superponerse (Tenero, Piazza, and Piacentini 2015) (Vega Briceño, Prado, and Sánchez 2013).

Los fenotipos del asma representan un gran desafío diagnóstico. A menudo el asma inicia en los primeros años de vida como sibilancias, o puede existir sibilancias tempranas sin diagnóstico posterior de asma. La palabra fenotipos sugiere un vínculo con genotipo e indica la forma de distinguir la presentación clínica en el asma del preescolar. Además es aquí donde las interacciones socioambientales pueden influir las presentaciones clínicas (Lodrup Carlsen and Pijnenburg 2011b).

Los fenotipos del asma son 3: sibilante transitorio, atópico y no atópico (Sharp and Ediciones 2009).

Sibilante transitorio es el cuadro clínico más un factor de riesgo:

- Representa la mayor población.
- Corresponde aproximadamente a un 60%.
- Comienzan antes del primer año de vida y desaparecen después de los 3 años.
- Presentan como factores de riesgo: exposición al tabaco durante el embarazo, varón, alimentación artificial, madres jóvenes.

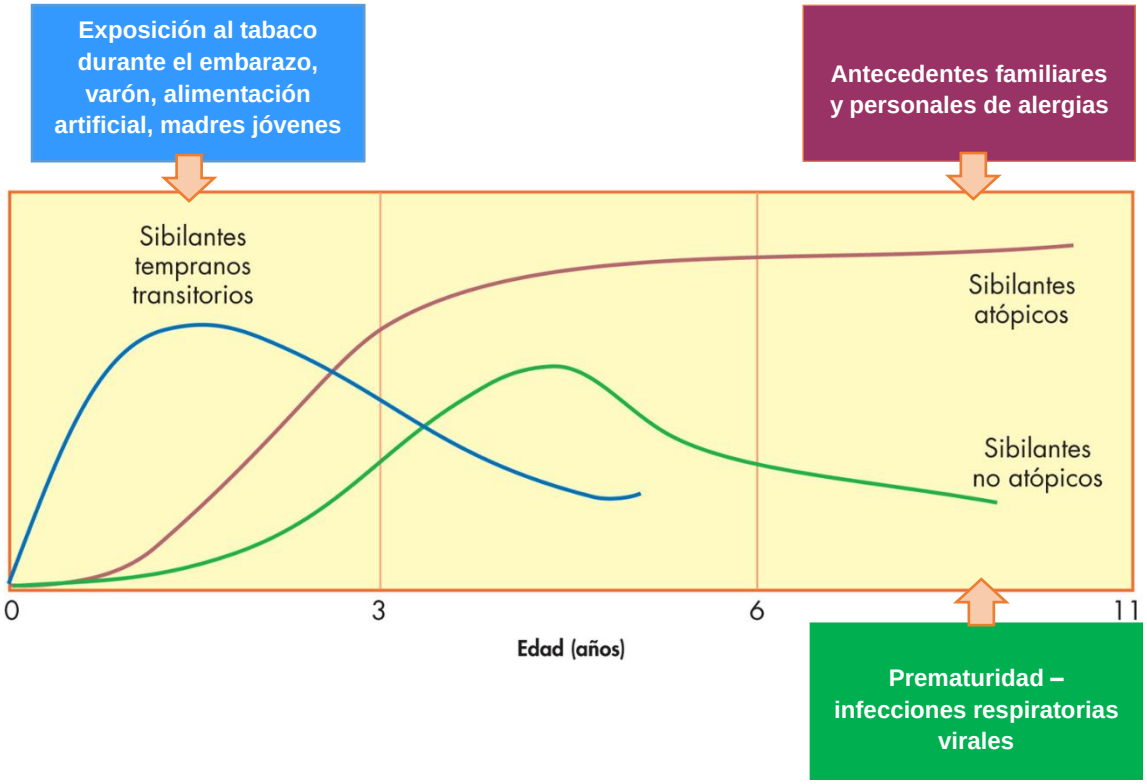
Sibilante persistente atópico es el cuadro clínico más un factor de riesgo (Escribano Montaner and Castillo Corullón 2012).

- Representa aproximadamente el 20%.
- Comienza antes del primer año de vida y persiste después de los 6 años pudiendo desaparecer en la adolescencia.
- Aproximadamente el 40% presentara sibilancias recurrentes después de los 6 años.
- Son los que tienen mayor probabilidad de desarrollar asma.
- Tiene como factores de riesgo antecedentes familiares de atopía, sensibilización a aeroalérgenos, o manifestaciones atópicas como dermatitis atópica o alergia alimentaria; se presenta por igual en ambos sexos.

Sibilante persistente no atópico o sibilantes virales es el cuadro clínico más un factor de riesgo.

- Aparece generalmente después del primer año.
- Predominio en varones.
- La mitad son atópicos y la otra no (José Ramón Villa Asensi 2013).
- Tiene como factores de riesgo prematuridad e infecciones respiratorias virales.

Figura 4. Fenotipos del asma



Fuente: Pediatría Nelson
Elaboración: Md. Inés Judith Guerrón Eras

4.3.3.1.3. ***Índice predictivo del asma.*** Por muchas décadas se han realizado estudios no solo para conocer qué factores representan mayor

riesgo en las formas de presentación del asma sino también para detectar la probabilidad de un niño en su primera infancia desarrolle asma en etapas posteriores (Á. G. Merino and Gandarillas 2013).

Debido a que en los preescolares no se cuenta con medidas objetivas de evaluación de la función pulmonar ni biomarcadores, es de vital importancia intentar distinguir en los sibilantes recurrentes cuales serán posibles asmáticos, motivo por el cual se han diseñado varios índices predictivos del asma (Ana Maria Herrera et al. 2014). Según Castro Rodríguez y colaboradores quien en base al estudio Tucson formuló criterios para el índice predictivo del asma que los clasificó en dos grupos quien tenía un criterio mayor o 2 criterios menores será considerado con un IPA positivo (Diaz Diaz, Farroñan Anacleto, and Vega 2013).

Prevención primaria son todas aquellas que se pueden tomar para evitar factores de riesgo modificables, así evitar que aparezca la sensibilización alergénica y se exprese como factor de riesgo. Prevención secundaria en la cual los factores de riesgo coexisten encontramos pacientes ya sensibilizados a un alérgeno con o sin manifestaciones clínicas. Prevención secundaria son todas las medidas de tamizaje clínico encaminadas a diagnosticar la patología (Falco and Galán 2015).

Es importante identificar en los prescolares a los sibilantes recurrentes y sus factores de riesgo para la así establecer medidas de prevención secundaria y tratamiento adecuado en este grupo de riesgo (C. E. Rodríguez and Sossa 2010).

4.4. INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE EL CONTEXTO DONDE SE DESARROLLÓ LA INVESTIGACIÓN

4.4.1. Ubicación de la zona de influencia e intervención del proyecto

La Zona de Planificación 7 se ubica entre las coordenadas 3°30' y 5°0' de latitud sur y 78°20' y 80°30' de longitud oeste; limita al norte con las zonas 5 y 6, al sur y oriente con Perú, al occidente con Perú y el océano Pacífico. Posee una superficie de 27.491,9 km2 que representa el 11% del territorio ecuatoriano distribuido en sus tres provincias El Oro (5 866,6 km2), Loja (11 065,6 km2) y Zamora Chinchipe (10 559,7 km2). Según la división política administrativa de la zona, esta comprende tres provincias: El Oro, con 14 cantones y 49 parroquias; Loja, con 16 cantones y 78 parroquias; y Zamora Chinchipe, con 9 cantones y 28 parroquias.

4.4.2. Centros infantiles del buen vivir CIBV

Son servicios de atención ejecutados por el MIES, sea de administración directa o a través de convenios, dirigido a niñas y niños de 12 a 36 meses de edad, incluyen acciones de salud preventiva, alimentación saludable y educación, en corresponsabilidad con la familia y la comunidad y en articulación intersectorial; desde el enfoque de derechos, interculturalidad e intergeneracional.

En un Centro Infantil del Buen Vivir la cobertura mínima es de 40 niñas y niños; operan durante todo el año, con un receso de 15 días en las épocas de vacaciones escolares del ciclo sierra y costa respectivamente, en coordinación con la Subsecretaría de Desarrollo Infantil Integral.

Se definen como áreas o espacios adecuados para la atención de niñas y niños cuyos padres y madres trabajan fuera de casa, no tienen un adulto que se responsabilice de su cuidado, o éste no está en capacidad de protegerlo adecuadamente.

Se trabaja en conjunto con los Padres de Familia, la Comunidad, Gobiernos Autónomos Descentralizados, Organizaciones de la Sociedad Civil, a fin de que se cumpla el principio de corresponsabilidad a través de los procesos de promoción, participación, coordinación y gestión local para la concreción de los derechos de su población objetivo.

Brindan atención diaria, durante 5 días a la semana, con horarios diferenciados: parcial de 2 a 4 horas, tiempo medio 4 a 6 horas, completo de 6 a 8 horas y en horario extendidos por más de 8 horas. La atención se ejecuta en espacios físicos cuya infraestructura cumple con estándares de calidad en función de la cobertura de atención.

Las actividades se organizan de acuerdo al tiempo de permanencia de las niñas y niños en el centro, a través de la jornada diaria que programa de manera óptima los diferentes momentos educativos del horario de vida.

5. Materiales y métodos

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio forma parte del macroproyecto de investigación denominado ***"Salud Pediátrica en niños de 1 hasta 4 años de vida en la región sur del Ecuador",*** integrado por 10 estudiantes de posgrado de la especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Nacional de Loja.

Se realizó un estudio observacional (no existe intervención del investigador; los datos indican evolución natural de los eventos y son ajenos a la voluntad de investigador), prospectivo (datos recolectados para la investigación), transversal (todas las variables son medidas en una ocasión y permite realizar comparaciones entre los factores protectores y de riesgo con las formas de presentación del asma en un momento determinado), analítico (es un estudio bivariado, plantea y pone a prueba una hipótesis), cuantitativo no experimental (debido a que se observaron los fenómenos tal como se dieron en su contexto natural, y posteriormente se los analizó); según el nivel de investigación es descriptivo (ya que describe fenómenos sociales y clínicos de los fenotipos del asma en el preescolar) (A. M. Zurro and Solà 2011).

5.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

La presente investigación fue de tipo epidemiológico analítico ya que estudia los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.

5.3. UNIDADES DE ESTUDIO

Constituidas por los preescolares de los CIBV, los padres y o representantes; y los instrumentos que corroboraron los datos mediante visualización directa como el carnet de vacunas.

5.3.1. Unidades de estudio

Representan todos los preescolares de donde se obtuvo la información, objetos de medición representando el sujeto de interés en una investigación.

5.3.2. Unidad de información

Representadas por el carnet de vacunas que corroboraron los datos de la unidad de estudio y las encuestas realizadas a los padres y/o cuidadores para obtener información.

5.4. UNIVERSO

El estudio se realizó en el periodo de enero a julio del 2016, la base de datos obtenida se encuentra disponible en el Ministerio de Inclusión Económica y

Social. El universo lo conformaron 5032 preescolares que correspondió a 118 CIBV de la zona 7, distribuidos de la siguiente manera: Loja con 1957 niños en 42 centros, El Oro con 2045 niños en 47 centros y Zamora Chinchipe con 1030 niños en 29 centros (Ver anexo 1).

5.5. MUESTRA

Para la determinación del tamaño de la muestra se consideró tres aspectos:

- La variabilidad intrínseca (varianza) de la variable medida: Para determinar la variabilidad de las variables se realizó un muestreo preliminar o piloto que permitió tener un primer estimado de la varianza.
- La precisión requerida para su estimado: Respeto a la precisión de su estimado, fue proporcionado por el investigador, a través del tamaño deseado del intervalo de confianza (95%).
- La limitación en tiempo para muestrear y procesar las muestras.

Una vez definidos los dos valores (varianza y tamaño del intervalo), se aplicó fórmulas para calcular el tamaño de la muestra; para un grado específico de precisión, se empleó la proporción error estándar de la media / media aritmética como índice de precisión (D).

$$n > 2\left(\frac{T}{d}\right)^2 (t \propto (v) + t\beta(1-p)(v))^2$$

En la investigación para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula de Pita Fernández a partir del total de 5032 niños y niñas de 1 a 3 años de edad de los CIBV de zona 7, información proporcionada de la base de datos del IV Censo Poblacional y V de Vivienda (2010) para las tres provincias que conforman la zona 7 del Ecuador, que se cruzó con la base de datos del Ministerio de Inclusión Social y Económica (MIES).

$$n = \frac{\mathrm{N}\,.\ \mathrm{Z}^2.\ \mathrm{p}\,.\ (1-\mathrm{p})}{(\mathrm{N}-1)\,.\,e^2 +\ Z^2\,.\,\mathrm{p}\,.\,(1-\mathrm{p})}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra que queremos calcular.
N = Tamaño del universo.
Z = Valor del nivel de confianza: nivel de confianza 95% - > Z = 1,96.
e = Límite aceptable de error maestral e= 0,03 (3%).
p = Es la proporción que esperamos encontrar.
Valor aproximado del parámetro que queremos medir p= 0,07 (7%).

Muestra por la provincia de Loja

$$n = \frac{1957\ (1{,}96)^2 . 0{,}07 .\ (1-0{,}07)}{}$$ = 151 (valor ajustado a perdidas 163)

$$(1957-1).\ (0,03)^2 + (1,96)^2.0,07.\ (1-0,07)$$

Muestra por la provincia de El Oro

$$n = \frac{2045(1,96)^2.0,07.\ (1-0,07)}{(2045-1).\ (0,03)^2 + (1,96)^2.0,07.\ (1-0,07)} = 158 \text{ (valor ajustado a perdidas 170)}$$

Muestra por la provincia de Zamora Chinchipe

$$n = \frac{1030\ (1,96)^2.0,07.\ (1-0,07)}{(1030-1).\ (0,03)^2 + (1,96)^2.0,07.\ (1-0,07)} = 79 \text{ (valor ajustado a perdidas 90)}$$

El tamaño de la muestra correspondió a 388 niños, el valor ajustado por pérdidas se sumó el 10% de participantes por lo cual se trabajó con 423 niños; distribuidos así: Loja 163 niños en 15 centros, El Oro 170 niños en 17 centros y Zamora 90 niños en 10 centros (ver anexo 2).

Tabla 1. Población de niños y niñas de 1 a 3 años de los CIBV, zona 7, año 2016

Zona 7	Población total	% Población	Total de CIBV	Muestra
Provincia de El Oro	2045	40,58	47	170
Provincia de Loja	1957	38,91	42	163
Provincia de Zamora Chinchipe	1030	20,50	29	90
Total	5032	100,00	118	423

Fuente: Base de datos del Ministerio de Inclusión Económica y Social de la Zona 7.
Elaborado por: Md Inés Judith Guerrón Eras

El cálculo de muestra se determinó mediante el paquete estadístico EPI-INFO versión 7 mediante un muestreo aleatorio, con un significancia del 95% de probabilidad y un 85% de especificidad, prevalencia de un 15% para asma, un IC 95%; y en EXCEL (Pita Fernández); SPSS v. 16 y Microsoft Project.

Conjuntamente con el cálculo del tamaño de muestra, se realizó el análisis de potencia estadística, con el fin de que dicho tamaño no sea ni demasiado alto ni demasiado bajo; ya que al ser demasiado bajo la investigación carece de precisión para proporcionar respuestas fiables a las preguntas que se están investigando, mientras que al ser demasiado grande, el tiempo y los recursos serían en vano.

De manera general, la potencia deberá ser razonablemente alta para detectar desviaciones mínimas de la hipótesis nula. De lo contrario, el estudio no valdría la pena, por lo que se trabajó con una potencia deseada mínima del 80 %.

Para la verificación de la potencia de la muestra se utilizó el software G Power v.3.1; y Excel (Pita Fernández). La potencia estadística del estudio resultó del 88%.

5.6. MUESTREO

Se realizó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple (muestreo aleatorio estratificado) a través del sistema informático Microsoft Excel; para seleccionar los participantes de los CIBV de cada provincia, se dividió a la población en estratos con el objetivo que mantengan la misma composición que el universo; a partir de las parroquias con características ambientales particulares, por lo que se consideró cuatro características de interés: altitud, temperatura, precipitación y necesidades básicas insatisfechas, cada una de éstas fue dividida en rangos con el propósito de que cada estrato cumpla con al menos un rango dentro de cada características de interés.

Cálculo de la amplitud del intervalo

Para ordenar los datos numéricos en intervalos, se dividió el rango de los preescolares de 1 a 4 años de los CIBV de la Zona 7 en (n) intervalos que se desea establecer. Para lo cual se ordenó los datos de menor a mayor con el fin de detectar los valores extremos, luego se obtuvo la diferencia entre el mayor valor y el menor valor cuyo resultado sirvió para determinar la amplitud de cada intervalo.

Por lo descrito, se cruzaron los datos proporcionados por la Coordinación Zonal 7 del Ministerio de Inclusión Social y Económica del Ecuador de los Centros Infantiles del Buen Vivir de la zona 7, y se obtuvo el número de estratos (CIBV estratos muéstrales). Dentro de cada estrato se agrupó las parroquias con características de los criterios discriminantes similares y se procedió a la aleatorización de las parroquias y de los participantes utilizando hojas de cálculo previamente diseñadas en el software Excel (Ver anexo 3).

Una vez finalizado el proceso de estratificación y aleatorización se elaboró la hoja de ruta para la aplicación del instrumento en campo y recopilación de información (Ver anexo 4).

5.7. TÉCNICAS

El estudio se llevó en 3 etapas:

Durante la etapa informativa se socializó el estudio con las autoridades del MIES (ver anexo 5), las mismas que compartieron la información con los responsables de los CIBV de la zona 7 obtenidos en la estratificación aleatorizada de la muestra, los mismos que través de un conversatorio explicaron la investigación a los padres de familia o representantes legales del niño con el fin de solicitar su participación y autorización escrita por medio del consentimiento informado escrito permitiendo cumplir con los parámetros establecidos en la declaración de Helsinki.

En esta etapa se proporcionó el número de envases de plásticos suficientes para cada CIBV, nuevo, limpio, de boca ancha y con tapa de rosca, para la recolección de la muestra de materia fecal por participante de la investigación y se entregó un instructivo para la toma adecuada de la muestra.

La segunda etapa fue la recopilación de información primaria en la que se aplicó la encuesta previamente estructurada y validada. A través de un conversatorio se explicó la importancia del presente estudio, cómo llenar las encuestas y test de manera clara y sencilla solicitando a los padres y o cuidadores la contestación de los ítems planteados en forma objetiva y concreta. Adicionalmente se realizo toma de peso y talla para la medida antropométrica. Se recolecto la muestra de heces que fue almacenada en el cooler para ser llevada al laboratorio

En la tercera etapa mediante la recopilación de información secundaria fueron necesarios documentos e información sobre el contexto: trabajos, reportes, mapas, archivos comunitarios, información en línea, donde se haya planteado el tema de la generación, innovación y operatividad de estrategias para la solución de la problemática en investigación, esto se realizó para corroborar la datos recopilados de manera primaria.

5.8. INSTRUMENTOS

Se utilizó una encuesta estructurada en relación a la temática de estudio que contenía varias partes distribuidas de la siguiente manera:

5.8.1. Encuesta de las formas de presentación del asma

El cuestionario previamente validado en 30 niños de un CIBV en la ciudad de Loja, en el que se incluyeron 31 preguntas sobre familia, antecedentes familiares de alergia; y personales natales y postnatales a padres o cuidadores de los niños más datos generales que incluían preguntas del cuestionario ISAAC, (Study Asthma in allergy of children); del estudio TUCSON (ver anexo 6).

Confiabilidad: la medida del coeficiente de confiabilidad o de correlación r de Pearson fue de 0.81, existe relación positiva pero no es perfecta.

Validez. La medida de la fiabilidad y validez se la relaciono mediante el cálculo del Alfa de Cronbach con el uso del software SPSS, el cual tiene un valor de 0.91 a 0.94 excelentemente aceptable. Este resultado reflejaría la validez del instrumento ya que se encuentra dentro de los valores aceptables.

5.8.2. Formulario FF-SIL

La aplicación del instrumento, permitió diagnosticar el funcionamiento familiar, que se plasma por la percepción de los integrantes de la familia. Validado a nivel internacional y en el CIBV que se realizó la prueba piloto. (Ver anexo 7)

Conformado por 14 preguntas que valoran siete categorías: cohesión, armonía, comunicación, adaptabilidad, afectividad, rol y permeabilidad; con el puntaje total permite la clasificación de las familias en cuatro categorías, familias

funcionales de 70 a 57 puntos, moderadamente funcionales de 56 a 43 puntos, disfuncionales de 42 a 28 puntos y severamente disfuncionales de 27 a 14.

Confiabilidad: la medida del coeficiente de confiabilidad o de correlación r de Pearson fue de 0.42, existe relación positiva pero no es perfecta.

Validez. La medida de la fiabilidad y validez se la relaciono mediante el cálculo del Alfa de Cronbach con el uso del software SPSS, el cual tiene un valor de 0.91 a 0.94 excelentemente aceptable. Este resultado reflejaría la validez del instrumento ya que se encuentra dentro de los valores aceptables.

5.8.3. Condición socioeconómica

Formulado, validado y aplicado en Ecuador por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el censo 2010 (anexo 8). Se obtuvo información de las características socioeconómicas de las familias; constituida por 25 preguntas, que valora seis dimensiones (características de la vivienda, acceso a tecnología, posesión de bienes, hábitos de consumo, nivel de educación y actividad económica del hogar); con el puntaje total permite la clasificación en cinco estratos: estrato bajo de 0-316 puntos, medio bajo de 316,1-535 puntos, medio típico de 535,1-696 puntos, medio alto de 696,1-845 puntos y alto de 845,1-1000 puntos

5.8.4. Coproparasitario

A cada una de las unidades de estudio se procedió a realizar un coproparasitario, enviando las muestras a los laboratorios clínicos del área de cobertura de los CIBV (anexo 9), el mismo que fue registrado en una hoja de resultados (ver anexo 10)

5.9. PROCEDIMIENTO

5.9.1. Fase piloto del estudio

Se realizó una prueba piloto dirigida a 30 padres y/o cuidadores y niños de ambos en un CIBV de la ciudad de Loja, elegidos de forma aleatoria simple, a quienes se les aplicó la encuesta, previa autorización de la directora del centro. Los datos obtenidos fueron sistematizados e ingresados en las hojas de cálculo del programa Microsoft Excel y luego ingresados o copiados en el programa SPSS. Se realizó un análisis factorial a través del alpha de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,748; y en el FFSIL un alfa de Cronbach 0.80 que corresponde a una fiabilidad aceptable.

5.9.2. Aplicación del Test

Se solicitó el permiso correspondiente al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), una vez afirmativa la solicitud se aplicó el test en los CIBV, y a los Rectores y Rectoras de las instituciones mencionadas, con quienes se

coordinó la fecha y hora para la selección de los preescolares y la aplicación del Test a padres y/o cuidadores. Posteriormente se aplicó el test validado según el cronograma y la distribución de la muestra por cada provincia, cantón y parroquia seleccionada aleatoriamente.

5.9.3. Control de Calidad

Los datos obtenidos se ingresaron progresivamente en el Microsoft Excel a la par como se iba recopilando la información, proceso realizado en el lapso de 1 mes; y, al finalizar el mismo se realizó el control de calidad de los datos y el libro de códigos. Se entregó la base de datos al asesor metodológico para un segundo control de calidad.

5.10. EQUIPO Y MATERIALES

Entre los recursos materiales encontramos materiales de oficina, encuadernación, fotocopias, materiales de impresión, calculadora, computadora personal, impresora, cámara fotográfica, software´s aplicados, materiales para la recolección y transporte de las muestras de heces, discos compactos.

Los recursos financieros se constituyeron por la asesoría docente interna y la asesoría docente externa que fueron cubiertos por movilización, hospedaje, alimentación, reproducción de documentos de tesis, empastado de tesis, alquiler de equipos, derechos de graduación, derechos de titulación.

El desarrollo del proyecto de investigación (Tesis de Grado de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria) tendrá un costo aproximado de USD 14261,05 (anexo 11).

5.11. ANALISIS DE DATOS

Los datos fueron ingresados al programa Microsoft Excel, posterior a ello se exportaron al software estadístico SPSS versión 16, a través del cual se hizo el análisis estadístico utilizando la razón de prevalencia con un intervalo de confianza del 95%, para los estadísticos de frecuencia, prueba de Chi cuadrado y valor de p para establecer la significancia estadística, la V de Crammer para establecer la magnitud del efecto y/o la fuerza de la dependencia, y el Odds Ratio (OR), esté último proceso se estableció la relación entre las variables dependientes e intervinientes (ver anexo 12). Las variables independientes representan los factores protectores o de riesgo que constituirán la causa de la patología estudiada. Las variables dependientes representan el problema que se estudia, en nuestro caso son las 3 formas de presentación del asma. Y las variables intervinientes representadas por aquellas que pueden intensificar la relación entre las variables independientes y dependientes.

La prevalencia fue determinada a través de la siguiente fórmula:

$$Prevalencia\ puntual = \frac{Ct}{Nt}$$

Donde:

Ct = número de casos existentes (prevalentes) en un momento o edad determinados.

Nt = número total de individuos en la población en ese momento o edad determinados.

5.12. ASPECTOS ÉTICOS

El investigador declara no tener conflictos de interés que hayan afectado la realización de la presente investigación.

Una parte importante en la presente investigación fue el solicitar el consentimiento informado a cada estudiante, dejando en claro que pudieron retirarse del mismo en cualquier momento que creían conveniente, de igual forma se recalca que los datos aportados por ellos tienen la más absoluta confidencialidad. Así también, se procedió a solicitar el permiso correspondiente a la Zonal 07 de Educación. Mismo procedimiento se llevó a cabo en cada uno de los planteles educativos.

Consentimiento informado Firmado por los padres o representantes de los preescolares además por la directora de la institución (ver anexo 13).

6. Resultados

Culminado el trabajo de investigación se encontraron los siguientes resultados:

6.1. RESULTADOS DEL OBJETIVO 1

6.1.1. Caracterización del sibilante transitorio

Cuadro 1. Caracterización del sibilante transitorio.

VARIABLES	FRECUENCIA	TOTAL	%
GÉNERO			
Masculino	112	224	26,48
Femenino	60	199	14,18
Total	172	423	40,66
PROVINCIA			
Loja	54	163	12,77
El Oro	82	170	19,39
Zamora	36	90	8,51
Total	172	423	40,66
NIVEL SOCIOECONÓMICO			
Bajo	34	92	8,04
Medio bajo	78	193	18,44
Medio típico	50	112	11,82
Medio alto	10	26	2,36
total	172	423	40,66
AREA DE PROCEDENCIA			
Urbana	125	308	29,55
Rural	47	115	11,11
Total	172	423	40,66
TAMAÑO DE LA FAMILIA			
Pequeña	49	104	11,58
Mediana	91	253	21,51
Grande	32	66	7,57
Total	172	423	40,66
ONTOGENESIS			
Ampliada	7	18	1,65
Extensa	40	100	9,46
Nuclear	125	305	29,55
Total	172	423	40,66

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

El mayor porcentaje de sibilantes transitorios se encuentra en niños, provincia de El Oro, en el nivel socioeconómico medio bajo, demografía urbana, y en familias medianas nucleares.

Cuadro 2. Cuartiles de riesgo del sibilante transitorio

					Intervalos 95%		
CANTON	**FRECUENCIA**	**TOTAL NIÑOS DE CIBV POR CANTON**	**PREVALENCIA**	**TASA/1000**	**Límite de Confianza inferior**	**Límite de confianza superior**	**CUARTIL DE RIESGO**
Arenillas	8	11	72,73	727,27	694,76	759,79	Q4
Catamayo	12	22	54,55	545,45	512,94	577,97	Q4
Centinela del Cóndor	7	8	87,50	875,00	842,49	907,51	Q4
Guabo	13	22	59,09	590,91	558,40	623,42	Q4
Portovelo	13	21	61,90	619,05	586,53	651,56	Q4
Machala	34	67	50,75	507,46	474,95	539,98	Q3
Palanda	7	17	41,18	411,76	379,25	444,28	Q3
Santa Rosa	5	11	45,45	454,55	422,03	487,06	Q3
Yacuambi	4	11	36,36	363,64	331,12	396,15	Q3
Yanzatza	3	6	50,00	500,00	467,49	532,51	Q3
Zamora	7	16	43,75	437,50	404,99	470,01	Q2
Huaquillas	6	22	27,77	272,73	240,21	305,24	Q2
Loja	33	97	34,02	340,21	307,69	372,72	Q2
Pangui	6	17	35,29	352,94	320,43	385,45	Q2
Pas aje	3	11	27,27	272,73	240,21	305,24	Q2
Zapotillo	4	12	33,33	333,33	300,82	365,85	Q2
Celica	1	11	9,09	90,91	58,40	123,42	Q1
Chilla	0	5	0,00	0,00	-32,51	32,51	Q1
Paquisha	1	8	12,50	125,00	92,49	157,51	Q1
Saraguro	4	21	19,05	190,48	157,96	222,99	Q1
Total	172,00	423,00	40,66	406,62	7470,99	8836,55	

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En relación a los cuartiles de riesgo, se evidencia que los cantones Arenillas, Catamayo, Centinela del Cóndor, Guabo y Portovelo pertenecen al cuartil Q4 de riesgo, correspondiente a la mayor tasa específica por cada mil preescolares; los cantones Machala, Palanda, Santa Rosa, Yacuanbi y Yanzatza se corresponden al cuartil Q3 de riesgo; los cantones Zamora, Huaquillas, Loja, Pangui, Pasaje y Zapotillo pertenecen al cuartil Q2 de riesgo y los cantones Celica, Chilla, Paquisha y Saraguro. Pertenecen al cuartil Q1 de riesgo, que corresponde al de menor tasa de prevalencia por mil preescolares (ver anexo 14).

6.1.2. Caracterización del sibilante atópico

Cuadro 3. Caracterización del sibilante atópico

VARIABLES	FRECUENCIA	TOTAL	%
GÉNERO			
Masculino	85	224	20,09
Femenino	79	199	18,68
Total	164	423	38,77
PROVINCIA			
Loja	49	163	11,58
El Oro	79	170	18,68
Zamora	36	90	8,51
Total	164	423	38,77
NIVEL SOCIOECONÓMICO			
Bajo	28	92	6,62
Medio bajo	79	193	18,68
Medio típico	47	112	11,11
Medio alto	10	26	2,36
total	164	423	38,77
AREA DE PROCEDENCIA			
Urbana	127	308	30,02
Rural	37	115	8,75
Total	164	423	38,77
TAMAÑO DE LA FAMILIA			
Pequeña	45	104	10,64
Mediana	97	253	22,93
Grande	22	66	5,20
Total	164	423	38,77
ONTOGENESIS			
Ampliada	5	18	1,18
Extensa	43	100	10,17
Nuclear	116	305	27,42
Total	164	423	38,77

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

El mayor porcentaje de sibilantes atópicos se encuentra en niños, provincia de El Oro, en el nivel socioeconómico medio bajo, demografía urbana, y en familias medianas nucleares.

Cuadro 4. Cuartiles de riesgo del sibilante atópico

					Intervalos 95%		
CANTON	**FRECUENCIA**	**TOTAL NIÑOS DE CIBV POR CANTON**	**PREVALENCIA**	**TASA/1000**	**Límite de Confianza inferior**	**Límite de confianza superior**	**CUARTIL DE RIESGO**
Arenillas	7	11	63,64	636,36	606,10	666,62	Q4
Catamayo	15	22	68,18	681,82	651,56	712,08	Q4
Guabo	13	22	59,09	590,91	560,65	621,17	Q4
Portovelo	13	21	61,90	619,05	588,79	649,31	Q4
Santa Rosa	7	11	63,64	636,36	606,10	666,62	Q4
Machala	32	67	47,76	477,61	447,35	507,87	Q3
Palanda	8	17	47,06	470,59	440,33	500,85	Q3
Pangui	8	17	47,06	470,59	440,33	500,85	Q3
Yanzatza	3	6	50,00	500,00	469,74	530,26	Q3
Zamora	8	16	50,00	500,00	469,74	530,26	Q3
Centinela del Cóndor	3	8	37,50	375,00	344,74	405,26	Q2
Loja	27	97	27,84	278,35	248,09	308,61	Q2
Paquisha	2	8	25,00	250,00	219,74	280,26	Q2
Yacuambi	3	11	27,27	272,73	242,47	302,99	Q2
Zapotillo	3	12	25,00	250,00	219,74	280,26	Q2
Celica	0	11	0,00	0,00	-30,26	30,26	Q1
Chilla	1	5	20,00	200,00	169,74	230,26	Q1
Huaquillas	4	22	18,18	181,82	151,56	212,08	Q1
Nangaritza	1	7	14,29	142,86	112,60	173,12	Q1
Pasaje	2	11	18,18	181,82	151,56	212,08	Q1
Saraguro	4	21	19,05	190,48	160,22	220,74	Q1
Total	164,00	423,00	38,77	387,71	7270,88	8541,79	

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En relación a los cuartiles de riesgo, se evidencia que los cantones Arenillas, Catamayo, Guabo, Portovelo y Santa Rosa pertenecen al cuartil Q4 de riesgo, correspondiente a la mayor tasa específica por cada mil preescolares; los cantones Machala, Palanda, Pangui, Yanzatza y Zamora se corresponden al cuartil Q3 de riesgo; los cantones Centinela del Cóndor, Loja, Paquisha, Yacuambi, y Zapotillo pertenecen al cuartil Q2 de riesgo y los cantones Celica, Chilla, Huaquillas, Nangaritza y Pasaje. Pertenecen al cuartil Q1 de riesgo, que corresponde al de menor tasa de prevalencia por mil preescolares (ver anexo 15).

6.1.3. Caracterización del sibilante no atópico

Cuadro 5. Caracterización del sibilante no atópico

VARIABLES	FRECUENCIA	TOTAL	%
GÉNERO			
Masculino	75	224	17,73
Femenino	72	199	17,02
Total	147	423	34,75
PROVINCIA			
Loja	51	163	12,06
El Oro	66	170	15,60
Zamora	30	90	7,09
Total	147	423	34,75
NIVEL SOCIOECONÓMICO			
Bajo	28	92	6,62
Medio bajo	67	193	15,84
Medio típico	43	112	10,17
Medio alto	9	26	2,13
total	147	423	34,75
AREA DE PROCEDENCIA			
Urbana	115	308	27,19
Rural	32	115	7,57
Total	147	423	34,75
TAMAÑO DE LA FAMILIA			
Pequeña	43	104	10,17
Mediana	84	253	19,86
Grande	20	66	4,73
Total	147	423	34,75
ONTOGENESIS			
Ampliada	7	18	1,65
Extensa	35	100	8,27
Nuclear	105	305	24,82
Total	147	423	34,75

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

El mayor porcentaje de sibilantes no atópicos se encuentra en niños, provincia de El Oro, en el nivel socioeconómico medio bajo, demografía urbana, y en familias medianas nucleares.

Cuadro 6. Cuartiles de riesgo del sibilante no atópico

CANTON	FRECUENCIA	TOTAL NIÑOS DE CIBV POR CANTON	PREVALENCIA	TASA/1000	Intervalos 95% Límite de Confianza inferior	Límite de confianza superior	CUARTIL DE RIESGO
Arenillas	5	11	45,45	454,55	426,65	482,44	Q4
Catamayo	13	22	59,09	590,91	563,01	618,81	Q4
Centinela del Cóndor	5	8	62,50	625,00	597,10	652,90	Q4
Guabo	10	22	45,45	454,55	426,65	482,44	Q4
Portovelo	11	21	52,38	523,81	495,91	551,71	Q4
Santa Rosa	6	11	54,55	545,45	517,56	573,35	Q4
Yanzatza	3	6	50,00	500,00	472,10	527,90	Q4
Machala	27	67	40,30	402,99	375,09	430,88	Q3
Zapotillo	5	12	41,67	416,67	388,77	444,57	Q3
Loja	31	97	31,96	319,59	291,69	347,49	Q2
Palanda	6	17	35,29	352,94	325,04	380,84	Q2
Pasaje	3	11	27,27	272,73	244,83	300,63	Q2
Yacuambi	3	11	27,27	272,73	244,83	300,63	Q2
Zamora	6	16	37,50	375,00	347,10	402,90	Q2
Celica	0	11	0,00	0,00	-27,90	27,90	Q1
Chilla	1	5	20,00	200,00	172,10	227,90	Q1
Huaquillas	3	22	13,64	136,36	108,46	164,26	Q1
Nangaritza	1	7	14,29	142,86	114,96	170,76	Q1
Pangui	3	17	17,65	176,47	148,57	204,37	Q1
Paquisha	3	8	37,50	375,00	347,10	402,90	Q1
Saraguro	2	21	9,52	95,24	67,34	123,14	Q1
Total	147,00	423,00	34,75	347,52	6646,94	7818,72	

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En relación a los cuartiles de riesgo, se evidencia que los cantones Arenillas, Catamayo, Centinela del Cóndor, Guabo, Portovelo y Santa Rosa pertenecen al cuartil Q4 de riesgo, correspondiente a la mayor tasa específica por cada mil preescolares; los cantones Machala y Zapotillo se corresponden al cuartil Q3 de riesgo; los cantones Loja, Palanda, Pasaje, Yacuambi, y Zamora pertenecen al cuartil Q2 de riesgo y los cantones Celica, Chilla, Huaquillas, Nangaritza, Pangui, Paquisha y Saraguro pertenecen al cuartil Q1 de riesgo, que corresponde al de menor tasa de prevalencia por mil preescolares (ver anexo 16)

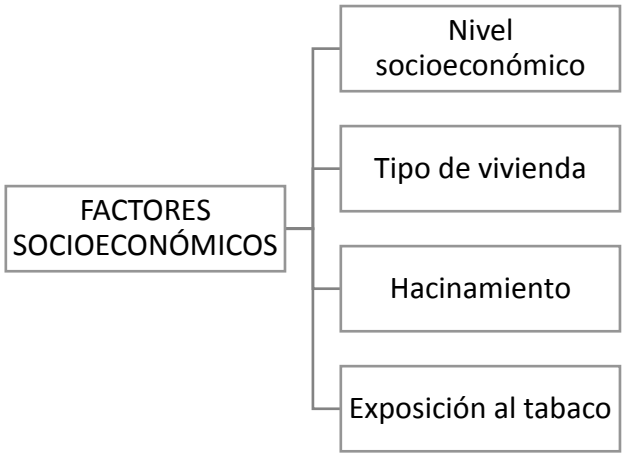
6.2. RESULTADOS DEL OJETIVO 2

Se estableció la relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma las mismas que fueron agrupadas por los factores que influyen en la salud familiar, se encuentran distribuidos así:

- Factores socioeconómicos
- Condiciones familiares
- Salud del preescolar

6.2.1. Factores socioeconómicos y formas de presentación del asma

Figura 5. Factores socioeconómicos



Fuente: notas médicas Md. Inés Judith Guerrón Eras

6.2.1.1. Nivel socioeconómico

Cuadro 7. Nivel socioeconómico y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si n (%)	No n (%)					LCS	LCI
Nivel socioeconómico								
Bajo	37,0	63,0	1,316	0.725	0,056			
Medio bajo	40,4	59,6						
Medio típico	44,6	55,4						
Medio alto	38,5	61,5						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Nivel socioeconómico								
Bajo	30,4	69,6	3,555	0.317	0,092			
Medio bajo	40,9	59,1						
Medio típico	42,0	58,0						
Medio alto	38,5	61,5						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Nivel socioeconómico								
Bajo	30,4	69,6	1,411	0.703	0,058			
Medio bajo	34,7	65,3						
Medio típico	38,4	61,6						
Medio alto	34,6	65,4						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En el cuadro condición socioeconómica y formas de presentación del asma se puede evidenciar que no existe relación estadísticamente significativa al 95%

Cuadro 8. Tipo de vivienda y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Tipo de vivienda								
Cuarto en casa de inquilinato, Departamento en casa o edificio, Casa, villa	40,8	59,2	0,27	0,869	0,008	1,051	0,583	1,892
Media agua, Rancho, Choza, cobacha	39,6	60,4						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Tipo de vivienda								
Cuarto en casa de inquilinato, Departamento en casa o edificio, Casa, villa	40,0	60,0	1,808	0,170	0,067	1,542	0,827	2,872
Media agua, Rancho, Choza, cobacha	30,2	69,8						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Tipo de vivienda								
Cuarto en casa de inquilinato, Departamento en casa o edificio, Casa, villa	36,8	63,1	5,235	0,022	0,110	2,219	1,106	4,454
Media agua, Rancho, Choza, cobacha	32,2	55,3						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En el cuadro tipo de vivienda y formas de presentación del asma se evidencia que el vivir en cuarto en casa de inquilinato, departamento en casa o edificio, casa, villa tiene asociación con las formas de presentación del asma ya que al evaluar la relación entre las variables cuarto en casa de inquilinato, departamento en casa o edificio, casa, villa y sibilante no atópico se puede observar que la categoría de los preescolares que viven en cuarto en casa de inquilinato, departamento en casa o edificio, casa, villa presentan la mayor proporción de sibilantes no atópicos (36,8%) en comparación con la categoría de los preescolares que viven en media agua, rancho, choza o cobacha y sibilantes no atópicos (32,2%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (5,235) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (0,022) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.110). El vivir cuarto en casa de inquilinato, departamento en casa o

edificio, casa o villa durante la etapa preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 2,219 LCi: 1,106 LCs: 4.454), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1,219 veces la probabilidad que los que vivan en cuarto en casa de inquilinato, departamento en casa o edificio, casa, villa presenten sibilancias no atópicas.

6.2.1.2. Hacinamiento

Cuadro 9. Hacinamiento y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Hacinamiento								
Si	31,3	68,8	4,599	0,033	0,104	0,592	0,365	0,961
No	43,4	56,6						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Hacinamiento								
Si	28,1	71,9	5,929	0,015	0.118	0.543	0,330	0.891
No	41,9	58,1						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Hacinamiento								
Si	29,2	70,8	1,708	0,191	0,064	0.720	0,439	1,180
No	36,4	63,6						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En el cuadro hacinamiento y formas de presentación del asma se evidencia que el hacinamiento tiene asociación con las formas de presentación del asma ya que al evaluar la relación entre las variables hacinamiento y sibilante transitorio se observa que la categoría con hacinamiento presenta la menor proporción de sibilantes transitorios (31,3%) en comparación con la categoría sin hacinamiento y sibilantes transitorios (43,7%), lo que indica una relación inversamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (4,599) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (0,033) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0,104). La presencia de hacinamiento durante la etapa preescolar representa un factor protector, determinado por el Odds Ratio (OR: 0,592. LCi: 0,365 LCs: 0.961), cuyos límites de confianza son inferiores a la unidad; la razón de ventajas es del 59.2% de oportunidad que tienen los preescolares que viven en hacinamiento de no tener sibilancias transitorias.

En la relación entre las variables hacinamiento y sibilante atópico se puede observar que la categoría con hacinamiento presenta la menor proporción de sibilantes atópicos (28,1%) en comparación con la categoría sin hacinamiento y sibilantes atópicos (41,9%), lo que indica una relación inversamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (5,929) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de p < 0,05 (0,015) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.118). La presencia de hacinamiento durante la etapa preescolar representa un factor protector, determinado por el Odds Ratio (OR: 0,543 LCi: 0,330 LCs: 0.891), cuyos límites de confianza son inferiores a la unidad; la razón de ventajas es del 54.3% de oportunidad que tienen los preescolares que viven en hacinamiento de no tener sibilancias atópicas.

En conclusión la variable hacinamiento se relaciona con el sibilante transitorio y sibilante atópico de manera directa constituyendo un factor protector.

6.2.1.3. Exposición al tabaco

Cuadro 10. Exposición al tabaco y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Exposición al tabaco								
Si	48,1	51,9	2,131	0,144	0,071	1,466	0,880	2,375
No	39,0	49,9						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Exposición al tabaco								
Si	53,2	46,8	8,310	**0,004**	0.140	**2,065**	**1,254**	**3,400**
No	35,5	64,5						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Exposición al tabaco								
Si	49,4	50,6	8,848	**0,003**	0.145	**2,119**	**1,284**	**3,497**
No	31,5	68,5						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón

Análisis e interpretación

En el cuadro exposición al tabaco y formas de presentación del asma se evidencia que la exposición al tabaco tiene asociación con las formas de presentación del asma ya que al evaluar la relación entre las variables exposición al tabaco y sibilante atópico se puede observar que la categoría expuestos al tabaco presenta la mayor proporción de sibilantes atópicos (53,2%) en comparación con la categoría no expuestos al tabaco y sibilantes atópicos

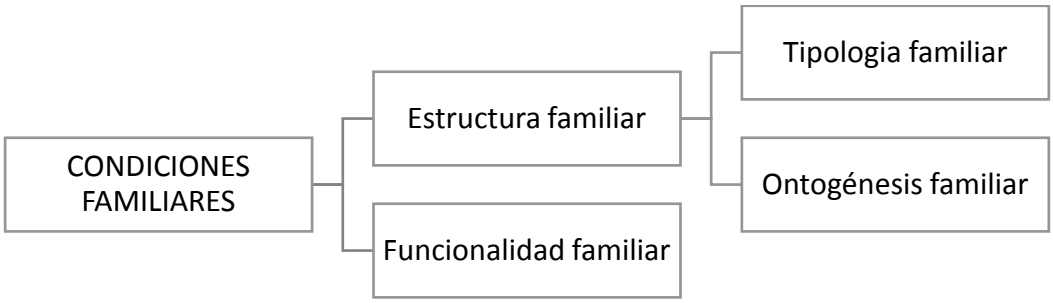
(35,5%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (8,310) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (0,004) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.140). La presencia de hacinamiento durante la etapa preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 2,065 LCi: 1,254 LCs: 3.400), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1,065 veces la probabilidad que los expuestos al tabaco presenten sibilancias atópicas.

En la relación entre las variables exposición al tabaco y sibilante no atópico se puede observar que la categoría expuestos al tabaco presenta la mayor proporción de sibilantes no atópicos (49,4%) en comparación con la categoría no expuestos al tabaco y sibilantes no atópicos (31,5%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (8,848) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (0,003) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.145). La presencia de exposición al tabaco durante la etapa preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 2,119 LCi: 1,284 LCs: 3,497), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1,119 veces la probabilidad que los expuestos al tabaco presenten sibilancias no atópicas. En conclusión la variable exposición al tabaco se relaciona con el sibilante no atópico de manera directa.

En conclusión la variable exposición al tabaco se relaciona con el sibilante atópico y sibilante no atópico de manera directa constituyendo un factor de riesgo.

6.2.2. Condiciones familiares y formas de presentación del asma

Figura 6. Condiciones familiares



Fuente: notas médicas Md. Inés Judith Guerrón Eras

6.2.2.1. Estructura familiar

Representada por la tipología familiar en grande mediana y pequeña; y la ontogénesis familiar en la que se encuentran familias ampliada, extensa y nuclear.

Cuadro 11. Estructura familiar y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Tipología familiar								
Pequeña	47,1	61,7						
Mediana	36,0	64,0	5,779	0,056	0,117			
Grande	48,5	51,5						
Ontogénesis								
Ampliada	38,9	61,1						
Extensa	40,0	60,0	0,055	0,973	0,011			
Nuclear	41,0	59,0						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Tipología familiar								
Pequeña	43,3	56,7						
Mediana	38,3	61,7	1,728	0,421				
Grande	33,3	66,7						
Ontogénesis								
Ampliada	27,8	72,2						
Extensa	43,0	57,0	1,704	0,419				
Nuclear	38,0	62,0						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Tipología familiar								
Pequeña	41,3	58,7						
Mediana	33,2	66,8	2,839	0,242	0,082			
Grande	30,3	69,7						
Ontogénesis								
Ampliada	38,9	61,1						
Extensa	35,0	65,0	0.153	0,926	0.019			
Nuclear	34,4	65,6						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón

<u>Análisis e interpretación</u>

En el cuadro estructura familiar y formas de presentación del asma se puede evidenciar que entre las variables tipología familiar y ontogénesis con formas de la presentación de asma no existe relación estadísticamente significativa al 95%

6.2.2.2. Funcionalidad familiar

Cuadro 12. Funcionalidad familiar y formas de presentación de asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Funcionalidad familiar								
Funcional	40,1	59,9	0,827	0.363	0,044	0,713	0,342	1,483
Disfuncional	48,4	51,6						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Funcionalidad familiar								
Funcional	38,0	62,0	1,303	0,254	0,56	0,654	0,314	1,362
Disfuncional	48,4	51,6						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Funcionalidad familiar								
Funcional	34,9	65,1	0.092	0,762	0,015	1,128	0,517	2,464
Disfuncional	32,3	67,7						

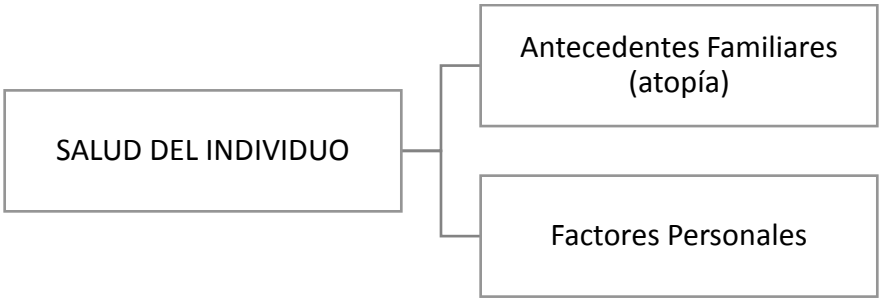
Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En el cuadro funcionalidad familiar y formas de presentación del asma se puede evidenciar que entre las variables estudiadas no existe relación estadísticamente significativa al 95%

6.2.3. Salud del individuo y formas de presentación del asma

Figura 8. Salud del individuo



Fuente: notas médicas Md. Inés Judith Guerrón Eras

6.2.3.1. Antecedentes familiares

Cuadro 13. Antecedentes familiares y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Alergia familiar								
Si	56,0	44,0	22,661	$1{,}93x10^{-6}$	0.231	2,676	1,775	4,033
No	32,2	67,8						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Alergia familiar								
Si	70,7	29,3	99,604	$1{,}83x10^{-23}$	0.485	8,930	5,662	14,085
No	21,2	78,8						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Alergia familiar								
Si	34,9	65,1	1,303	0,859	0,044	1,036	0,699	1,537
No	32,3	67,7						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación

En la relación entre las variables antecedente de alergia familiar y sibilante transitorio se puede observar que la categoría con antecedente de alergia familiar presenta la mayor proporción de sibilantes transitorios (56,0%) en comparación con la categoría sin antecedente de alergia familiar y sibilantes transitorios (32,2%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (22,661) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0{,}05$ (**$1{,}93x10^{-6}$**) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.231). La presencia de exposición antecedente de alergia familiar durante la etapa preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 2,676 LCi: 1,775 LCs: 4,033), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1,676 veces la probabilidad que los que presenten antecedente de alergia familiar presenten sibilancias transitorias.

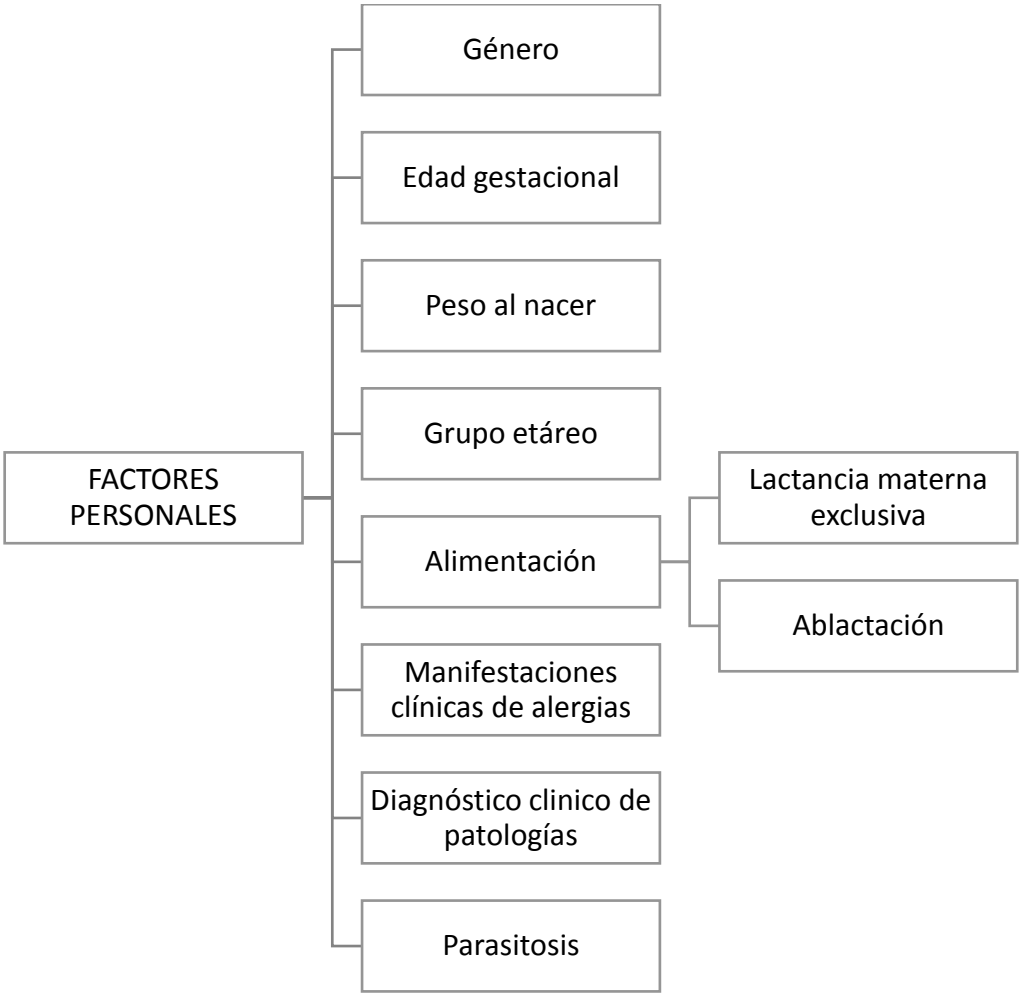
En la relación entre las variables antecedente de alergia familiar y sibilante atópico se puede observar que la categoría con antecedente de alergia familiar presenta la mayor proporción de sibilantes atópicos (70,7%) en comparación con la categoría sin antecedente de alergia familiar y sibilantes atópicos (21,2%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (97,533) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0{,}05$ (**$1{,}83x10^{-23}$**) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de moderada dependencia (V. Cramer

= 0.485). La presencia de antecedente de alergia familiar durante la etapa preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 8,930 LCi: 5,662 LCs: 14,085), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 7,930 veces la probabilidad que los que presenten antecedente de alergia familiar presenten sibilancias atópicas.

En conclusión la variable con antecedente de alergia familiar se relaciona al sibilante transitorio y sibilante atópico de manera directa constituyéndose como factor de riesgo.

6.2.3.2. Factores personales

Figura 10. Factores personales



Fuente: notas médicas Md. Inés Judith Guerrón Eras

Cuadro 14. Género y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Género								
Masculino	50,0	50,0	17,208	$3,35x10^{-5}$	0.202	2,317	1,552	3,457
Femenino	30,2	69,8						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Género								
Masculino	37,9	62,1	0,136	0,712	0,018	0,929	0,628	1,374
Femenino	39,7	60,3						
Variables	**Sibilante no Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Género								
Masculino	33,5	66,5	0,338	0,561	0,028	0,888	0,595	1,326
Femenino	36,2	63,8						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En la relación entre las variables género y sibilante transitorio se puede observar que la categoría masculino presenta la mayor proporción de sibilantes transitorios (50,0%) en comparación con la categoría femenino y sibilantes transitorios (30,2%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (17,208) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (**$3,35x10^{-5}$**) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.202). La niño en la etapa preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 2,317 LCi: 1,552 LCs: 3,457), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1.317 veces la probabilidad que los niños presenten que sibilancias transitorias. En conclusión la variable género se relaciona al sibilante transitorio de manera directa.

Cuadro 15. Edad gestacional y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Edad gestacional al parto								
Menor 37 semanas	51,2	48,8						
37.1 a 41.9	39,1	60,9	3,958	0,138	0,097			
Más de 42 semanas	66,7	33,3						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Edad gestacional al parto								
Menor 37 semanas	39,0	61,0						
37.1 a 41.9	38,6	61,4	0,327	0,849	0,028			
Más de 42 semanas	50,0	50,0						
Variables	**Sibilante no Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Edad gestacional al parto								
Menor 37 semanas	56,1	43,9						
37.1 a 41.9	31,9	68,1	12,268	0,002	0.170			
Más de 42 semanas	66,7	33,3						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón

Análisis e interpretación:

En la relación entre las variables edad gestacional y sibilante no atópico se puede observar que la categoría a término presenta la menor proporción de sibilantes no atópicos (31,9%) en comparación con la categoría postérmino (66,7%) y pretermino (56,1%) y sibilantes no atópicos, lo que indica una relación directamente proporcional proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (12,268) con 2 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (5,99); un valor de $p < 0,05$ (0,002) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.170). En conclusión el encontrarse fuera de los rangos a término en el nacimiento se relaciona con mayor probabilidad de presentar sibilancias no atópicas más aún si es mayor a 42 semanas de gestación.

Cuadro 16. Peso al nacer y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Peso al nacer								
Bajo	68,4	31,6						
Normal	38,9	61,1	7,238	**0,**035	0.131			
Elevado	50,0	50,0						

Variables	Sibilante Atópico		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Peso al nacer			9,362	0,009	0.149			
Bajo	63,2	36,8						
Normal	36,5	63,5						
Elevado	61,1	38,9						

Variables	Sibilante no Atópico		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si n (%)	No n (%)					LCS	LCI
Peso al nacer								
Bajo	57,9	42,1						
Normal	33,2	66,8	5,665	0,059	0,116			
Elevado	44,4	55,6						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En la relación entre las variables peso al nacer y sibilante transitorio se puede observar que la categoría peso bajo presenta la mayor proporción de sibilantes transitorios (68,4%), seguido por el peso elevado (50,0%) en comparación con la categoría peso normal y sibilantes transitorios (38,9%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (7,238) con 2 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (5,99); un valor de $p < 0,05$ (0.027) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.131).

En la relación entre las variables peso al nacer y sibilante atópico se puede observar que la categoría peso bajo presenta la mayor proporción de sibilantes atópicos (63,2%), seguido por el peso elevado (61,1%) en comparación con la categoría peso normal y sibilantes atópicos (36,5%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (9,362) con 2 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (5,99); un valor de $p < 0,05$ (0.009) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.149).

Se concluye que el bajo peso y elevado peso al nacer tienen asociación con la presencia de sibilantes transitorios y atópicos, pero la misma es mayor en los nacidos con peso inferior a 2500g.

Cuadro 17. Grupo etáreo y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Grupo etáreo								
Preescolar	40,1	59,9	0,091	0,762	0,015	0,939	0,624	1,413
Lactante mayor	41,7	58,3						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Grupo etáreo								
Preescolar	40,5	59,5	1,035	0,309	0,049	1,241	0,818	1,883
Lactante mayor	35,4	64,6						
Variables	**Sibilante no Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Grupo etáreo								
Preescolar	38,4	61,6	4,683	0.030	0.105	1,617	1,045	2,505
Lactante mayor	27,8	72,2						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En la relación entre las variables grupo etáreo y sibilante no atópico se puede observar que la categoría preescolar presenta la mayor proporción de sibilantes no atópicos (38,4%) en comparación con la categoría lactante mayor y sibilantes no atópicos (27,8%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (4,683) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (0.030) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.105). La tener más de 2 años durante la etapa preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 1,617 LCi: 1,045 LCs: 2,505), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 0.617 veces la probabilidad que los que sibilancias no atópicas se presenten en mayores de 2 años. En conclusión la variable preescolares se relaciona al sibilante no atópico de manera directa.

Cuadro 18. Lactancia materna exclusiva y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Lactancia materna exclusiva								
No	56,9	43,1	20,568	$3,35x10^{-5}$	0.221	2,629	1,721	4,016
Si	33,4	66,6						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Lactancia materna exclusiva								
No	36,2	63,8	0,541	0,462	0,036	0,852	0,556	1,306
Si	39,9	60,1						
Variables	**Sibilante no Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Lactancia materna exclusiva								
No	38,5	61,5	1,139	0,286	0,052	1,263	0,822	1,939
Si	33,1	66,9						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En la relación entre las variables lactancia materna exclusiva y sibilante transitorio se puede observar que la categoría de niños que no recibieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses presenta la mayor proporción de sibilantes transitorios (56,9%) en comparación con la categoría de niños que si recibieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y sibilantes transitorios (33,4%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (20,568) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (**$3,35x10^{-5}$**) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.221). El no recibir lactancia materna exclusiva en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 2,629 LCi: 1,721 LCs: 4,016), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1.629 veces la probabilidad que los niños que no recibieron lactancia materna exclusiva presenten sibilancias transitorias. En conclusión lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses se relaciona al sibilante transitorio de manera directa.

Cuadro 19. Ablactación y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Ablactación a los 6m								
Si	29,0	71,0	4,072	0,044	0.098	0.550	0,306	0,989
No	42,7	57,3						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Ablactación a los 6m								
Si	29,0	71,0	2,902	0,088	0,083	0,602	0,335	1,084
No	40,4	59,6						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Ablactación a los 6m								
Si	27,4	72,6	1,723	0,189	0,064	0,671	0,369	1,221
No	36,0	64,0						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En la relación entre las variables ablactación y sibilante transitorio se puede observar que la categoría de niños que iniciaron la ablactación menor a los 6 meses presenta la menor proporción de sibilantes transitorios (29,0%) en comparación con la categoría de niños que ablactación pasados los 6 meses y sibilantes transitorios (42,7%), lo que indica una relación inversamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (4,072) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (0.044) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.098). El iniciar la ablactación posterior a los 6 meses representa un factor de protector, determinado por el Odds Ratio (OR: 0,550 LCi: 0,306 LCs: 0,989), cuyos límites de confianza son inferiores a la unidad; la razón de ventajas es 55.0% la probabilidad que los niños que recibieron la ablactación posterior a los 6 meses no presenten sibilancias transitorias. En conclusión ablactación posterior a los 6 meses se relaciona al sibilante transitorio de manera directa.

Cuadro 20. Manifestaciones clínicas de alergia al maní y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Manifestaciones clínicas de alergia al maní								
Si	70,6	29,4	13,723	$3,35x10^{-5}$	0.175	3,908	1,818	8,403
No	38,0	62,0						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Manifestaciones clínicas de alergia al maní								
Si	67,6	32,4	12,986	$3,13x10^{-4}$	0.175	3,678	1,741	7,767
No	36,2	63,8						
Variables	**Sibilante no Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Manifestaciones clínicas de alergia al maní								
Si	70,6	29,4	20,940	$4,76x10^{-6}$	0.222	5,190	2,408	11,188
No	31,6	68,4						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En la relación entre las variables manifestaciones clínicas de alergia al maní y sibilante transitorio se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de alergia al maní presenta la mayor proporción de sibilantes transitorios (70,6%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de alergia al maní y sibilantes transitorios (38,0%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (13,723) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (**$3,35x10^{-5}$**) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.175). El ingerir maní en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 3,908 LCi: 1,818 LCs: 8,403), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 2.908 veces la probabilidad que los niños que recibieron maní en la etapa preescolar presenten sibilancias transitorias. En conclusión manifestaciones clínicas de alergia al maní se relaciona al sibilante transitorio de manera directa

En la relación entre las variables manifestaciones clínicas de alergia al maní y sibilante atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de alergia al maní presenta la mayor proporción de sibilantes atópicos (67,6%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de alergia al maní y sibilantes atópicos (36,2%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (12,986) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (**$3,13x10^{-4}$**) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.175). El ingerir maní en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 3,678 LCi: 1,741 LCs: 7,767), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 2.678 veces la probabilidad que los niños que recibieron maní en la etapa preescolar presenten sibilancias atópicas. En conclusión manifestaciones clínicas de alergia al maní se relaciona al sibilante atópico de manera directa.

En la relación entre las variables manifestaciones clínicas de alergia al maní y sibilante no atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de alergia al maní presenta la mayor proporción de sibilantes no atópicos (70,6%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de alergia al maní y sibilantes no atópicos (31,6%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (20,940) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (**$4,76x10^{-6}$**) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.222). El ingerir maní en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 5,190 LCi: 2,408 LCs: 11,188), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 4.190 veces la probabilidad que los niños que recibieron maní en la etapa preescolar presenten sibilancias no atópicas. En conclusión manifestaciones clínicas de alergia al maní se relaciona al sibilante no atópico de manera directa.

Cuadro 21. Manifestaciones clínicas de alergia a la leche y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Manifestaciones clínicas de alergia la leche								
Si	50,0	50,0	0,601	0,438	0,038	1,482	0,545	4,027
No	40,3	59,7						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Manifestaciones clínicas de alergia la leche								
Si	43,8	56,3	0,174	0,677	0,020	1,238	0,452	3,393
No	38,6	61,4						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Manifestaciones clínicas de alergia la leche								
Si	37,5	62,5	0,055	0,814	0,011	1,132	0,403	3,179
No	34,6	65,4						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En el cuadro manifestaciones clínicas de alergia a la leche y formas de presentación del asma se puede evidenciar que entre las variables estudiadas no existe relación estadísticamente significativa al 95%

Cuadro 22. Manifestaciones clínicas de alergia al huevo y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Manifestaciones clínicas de alergia al huevo								
Si	55,6	44,4	0,845	0,358	0,045	1,849	0,489	6,986
No	40,3	59,7						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Manifestaciones clínicas de alergia al huevo								
Si	33,3	66,7	0,115	0,735	0,016	0,786	0,194	3,186
No	38,9	61,1						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Manifestaciones clínicas de alergia al huevo								
Si	33,3	66,7	0,008	0.928	0,004	0,938	0,231	3,804
No	34,0	63,8						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En el cuadro manifestaciones clínicas de alergia al huevo y formas de presentación del asma se puede evidenciar que entre las variables estudiadas no existe relación estadísticamente significativa al 95%

Cuadro 23. Manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos								
Si	54,3	45,7	22,962	$1,65x10^{-6}$	0.233	2,637	1,766	3,938
No	31,0	69,0						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos								
Si	70,9	29,1	129,452	$5,40x10^{-30}$	0.553	12,643	7,903	20,227
No	16,1	83,9						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos								
Si	52,6	47,4	41,800	$1,01x10^{-6}$	0.314	3,890	2,551	5,930
No	22,2	77,8						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En la relación entre las variables manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos y sibilante transitorio se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos presenta la mayor proporción de sibilantes transitorios (54,3%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos y sibilantes transitorios (31,0%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (22,962) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (**$1,65x10^{-6}$**) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.233). El estar expuestos aeroalergenos en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 2,637 LCi: 1,766 LCs: 3,938), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1.637 veces la probabilidad que los niños que estuvieron expuestos aeroalergenos en la etapa preescolar presenten sibilancias transitorias.

En la relación entre las variables manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos y sibilante atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos presenta la mayor proporción de sibilantes atópicos (70,9%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos y sibilantes atópicos (16,1%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (129,452) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ ($\mathbf{5,40x10^{-30}}$) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de alta dependencia (V. Cramer = 0.553). El estar expuestos aeroalergenos en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 12,643 LCi: 7,903 LCs: 20,227), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 11.643 veces la probabilidad que los niños que estuvieron expuestos aeroalergenos en la etapa preescolar presenten sibilancias atópicas.

En la relación entre las variables manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos y sibilante no atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos presenta la mayor proporción de sibilantes no atópicos (52,6%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos y sibilantes no atópicos (22,2%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (41,800) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ ($\mathbf{1,01x10^{-6}}$) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de moderada dependencia (V. Cramer = 0.314). El estar expuestos aeroalergenos en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 3,890 LCi: 2,551 LCs: 5,930), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1.551 veces la probabilidad que los niños que estuvieron expuestos aeroalergenos en la etapa preescolar presenten sibilancias no atópicas.

En conclusión manifestaciones clínicas de alergia aeroalergenos se relaciona con todas las formas de presentación de asma de manera directa.

Cuadro 24. Manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi2	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias								
Si	50,5	49,5	15,494	$8,27x10^{-5}$	0.191	2,200	1,482	3,268
No	31,7	68,3						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi2**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias								
Si	56,4	43,6	50,823	$1,01x10^{-12}$	0.347	4,430	2,910	6,745
No	22,6	77,4						
Variables	**Sibilante no Atópico**		**Chi2**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias								
Si	67,8	32,2	186,476	$1,86x10^{-42}$	0.664	44,472	22,092	89,524
No	4,5	95,5						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En la relación entre las variables manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias y sibilante transitorio se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias presenta la mayor proporción de sibilantes transitorios (50,5%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias y sibilantes transitorios (31,7%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (15,494) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ ($\mathbf{8,27x10^{-5}}$) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de baja dependencia (V. Cramer = 0.191). El estar expuestos infecciones respiratorias en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 2,200 LCi: 1,482 LCs: 3,268), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1.200 veces la probabilidad que los niños que estuvieron expuestos infecciones respiratorias en la etapa preescolar presenten sibilancias transitorias.

En la relación entre las variables infecciones respiratorias y sibilante atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias presenta la mayor proporción de sibilantes atópicos (56,4%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias y sibilantes atópicos (22,6%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (50,823) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ ($\mathbf{1,01x10^{-12}}$) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de moderada dependencia (V. Cramer = 0.347). El estar expuestos a infecciones respsiratorias en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 4,430 LCi: 2,910 LCs: 6,745), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 3.430 veces la probabilidad que los niños que estuvieron expuestos infecciones respiratorias en la etapa preescolar presente sibilancias atópicas.

En la relación entre las variables infecciones respiratorias y sibilante no atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias presenta la mayor proporción de sibilantes no atópicas (67,8%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias y sibilantes no atópicos (4,5%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (186,476) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ ($\mathbf{1,86x10^{-42}}$) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de alta dependencia (V. Cramer = 0.664). El estar expuestos infecciones respiratorias en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 44,472 LCi: 22,092 LCs: 89,524), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 43.472 veces la probabilidad que los niños que estuvieron expuestos infecciones respiratorias en la etapa preescolar presenten sibilancias no atópicas.

En conclusión manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias se relaciona con todas las formas de presentación de asma de manera directa.

Cuadro 25. Diagnóstico clínico de dermatitis atópica y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Diagnóstico clínico de Dermatitis atópica								
Si	48,1	51,9	2,327	0,127	0,074	1,459	0,897	2,375
No	38,9	61,1						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Diagnóstico clínico de Dermatitis atópica								
Si	65,4	34,6	29,999	$4,32x10^{-8}$	0.266	3,939	2,364	6,565
No	32,5	67,5						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Diagnóstico clínico de Dermatitis atópica								
Si	51,9	48,1	12,920	$3,25x10^{-4}$	0.175	2,431	1,485	3,979
No	30,7	69,3						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación:

En la relación entre las variables diagnóstico clínico de dermatitis atópica y sibilante atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de dermatitis atópicas presenta la mayor proporción de sibilantes atópicas (65,4%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de dermatitis atópica y sibilantes atópicos (32,5%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (29,999) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (**$4,32x10^{-8}$**) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de moderada dependencia (V. Cramer = 0.266). El presentar manifestaciones clínicas de dermatitis atópica en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 3,939 LCi: 2,364 LCs: 6,565), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 2.939 veces la probabilidad que los niños que presenten manifestaciones clínicas de dermatitis atópica en la etapa preescolar presenten sibilancias atópicas.

En la relación entre las variables diagnóstico clínico de dermatitis atópica y sibilante no atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de dermatitis atópica presenta la mayor proporción de sibilantes no atópicas (51,9%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de dermatitis atópica y sibilantes no atópicos (30,7%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en

cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (12,920) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (**$3,25x10^{-4}$**) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de leve dependencia (V. Cramer = 0.175). El presentar manifestaciones clínicas de dermatitis atópica en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 2,431 LCi: 1,485 LCs: 3,979), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1.431 veces la probabilidad que los niños que presenten manifestaciones clínicas de dermatitis atópica en la etapa preescolar presenten sibilancias no atópicas.

En conclusión manifestaciones clínicas de dermatitis atópica se relaciona al sibilante atópico y sibilante no atópico de manera directa.

Cuadro 26. Diagnóstico clínico de alergia alimentaria y formas de presentación del asma

Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
	Si (%)	No (%)					LCS	LCI
Diagnóstico clínico de alergia alimentaria								
Si	66,7	33,3	10,032	0,002	0.154	3,200	1,509	6,788
No	38,5	61,5						
Variables	**Sibilante Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Diagnóstico clínico de alergia alimentaria								
Si	69,7	30,3	14,421	$1,46x10^{-4}$	0.185	4,062	1,879	**8,778**
No	36,2	63,8						
Variables	**Sibilante No Atópico**		**Chi**	**P**	**V Cramer**	**OR**	**Límites de confianza 95%**	
	Si (%)	**No (%)**					**LCS**	**LCI**
Diagnóstico clínico de alergia alimentaria								
Si	57,6	42,4	8,223	0,004	0.139	2,778	1,349	**5,**718
No	32,8	67,2						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación

En la relación entre las variables diagnóstico clínico de alergia alimentaria y sibilante transitorio se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de alergia alimentaria presenta la mayor proporción de sibilantes transitorios (66,7%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de alergia alimentaria y sibilantes transitorios (38,5%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (10,032) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de p <

0,05 (0.002) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de leve dependencia (V. Cramer = 0.154). El presentar manifestaciones clínicas de alergia alimentaria en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 3,200 LCi: 1,509 LCs: 6,788), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 2.200 veces la probabilidad que los niños que presenten manifestaciones clínicas de alergia alimentaria en la etapa preescolar presenten sibilancias transitorias.

En la relación entre las variables diagnóstico clínico de alergia alimentaria y sibilante atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de alergia alimentaria presenta la mayor proporción de sibilantes atópicos (69,7%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de alergia alimentaria y sibilantes atópicos (36,2%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (14,421) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ ($1,46x10^{-4}$) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de leve dependencia (V. Cramer = 0.185). El presentar manifestaciones clínicas de alergia alimentaria en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 4,062 LCi: 1,879 LCs: 8,778), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 3.062 veces la probabilidad que los niños que presenten manifestaciones clínicas de alergia alimentaria en la etapa preescolar presenten sibilancias atópicas.

En la relación entre las variables diagnóstico clínico de alergia alimentaria y sibilante no atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron manifestaciones clínicas de alergia alimentaria presenta la mayor proporción de sibilantes no atópicos (57,6%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron manifestaciones clínicas de alergia alimentaria y sibilantes no atópicos (32,8%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (8,223) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (0.004) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de leve dependencia (V. Cramer = 0.139). El presentar manifestaciones clínicas de alergia alimentaria en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 2,778 LCi: 1,349 LCs: 5,718), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 1.778 veces la probabilidad que los niños que presenten manifestaciones clínicas de alergia alimentaria en la etapa preescolar presenten sibilancias no atópicas.

En conclusión manifestaciones clínicas de alergia alimentaria se relaciona a las 3 formas de presentación de asma de manera directa.

Cuadro 27. Parasitosis y sibilante transitorio

	Variables	Sibilante Transitorio		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
		Si (%)	No (%)					LCS	LCI
PROTOZOOS	**Entamoeba Histolytica**								
	Si	40,9	59,1	0,005	0,941	0,004	1,015	0,687	1,500
	No	40,5	59,5						
	Entamoeba coli								
	Si	40,9	59,1	0,001	0,972	0,002	1,011	0,536	1,909
	No	40,6	59,4						
	Giardia lamblia								
	Si	51,1	48,9	5,296	0,021	0.112	1,721	1,081	2,741
	No	37,8	62,2						
	Enteromonas Hominis								
	Si	11,11	88,9	3,328	0,068	0,089	0,178	0,022	1,433
	No	41,3	58,7						
HELMINTOS	**Áscaris lumbricoides**								
	Si	37,5	62,5	0,034	0,854	0,009	0,873	0,206	3,704
	No	40,7	59,3						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación

En la relación entre las variables giardia lamblia y sibilante transitorio se puede observar que la categoría de niños que presentarongiardia lamblia presenta la mayor proporción de sibilantes transitorios (51,1%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron giardia lamblia y sibilantes transitorios (37,8%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (5,296) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (0.021) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de leve dependencia (V. Cramer = 0.112). El presentar giardia lamblia en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 1,721 LCi: 1,081 LCs: 2,741), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 0.721 veces la probabilidad que los niños que tengan giardia lamblia en la etapa preescolar presenten sibilancias transitorias.

Cuadro 28. Parasitosis y sibilante atópico

	Variables	Sibilante Atópico		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
		Si (%)	No (%)					LCS	LCI
PROTOZOOS	**Entamoeba Histolytica**								
	Si	39,2	60,8	0,032	0,859	0,009	1,036	0,699	1,537
	No	38,4	26,7						
	Entamoeba coli								
	Si	40,9	59,1	0,095	0,758	0,015	1,105	0,585	2,086
	No	38,5	61,5						
	Giardia lamblia								
	Si	50,0	50,0	6,245	0,012	0,122	1,805	1,132	2,878
	No	35,6	64,4						
	Enteromonas Hominis								
	Si	0,0	100,0	5,823	0,016	0,117	1,656	1,532	1,790
	No	39,6	60,4						
HELMINTOS	**Áscaris lumbricoides**								
	Si	25,0	75,0	0,651	0,420	0,039	0,521	0,104	2,611
	No	39,0	61,0						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón

Análisis e interpretación

En la relación entre las variables giardia lamblia y sibilante atópico se puede observar que la categoría de niños que con giardia lambia presenta la mayor proporción de sibilantes atópicos (50,0%) en comparación con la categoría de niños que no presentaron giardia lamblia y sibilantes atópicos (35,6%), lo que indica una relación directamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (6,245) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (0.012) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de leve dependencia (V. Cramer = 0.122). El presentar giardia lamblia en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 1,805 LCi: 1,132 LCs: 2,878), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 0.805 veces la probabilidad que los niños que tengan giardia lamblia en la etapa preescolar presenten sibilancias atópicas. En conclusión la presencia de giardia lamblia se relaciona al sibilante atópico de manera directa.

En la relación entre las variables enteromonas hominis y sibilante atópico se puede observar que la categoría de niños que presentaron enteromonas hominis presenta la mayor proporción de no ser sibilantes atópicos (39,6%) en comparación con la categoría de niños que presentaron enteromonas hominis y sibilantes atópicos (0,0%), lo que indica una relación inversamente proporcional entre ellas; en cuanto a la asociación entre las variables se calculó un valor de Chi^2 (5,823) con 1 grado de libertad, mayor al Chi2 tabulado (3,84); un valor de $p < 0,05$ (0.016) lo cual permite inferir que existe una relación estadística significativa al 95% de confianza. La magnitud de la asociación es de leve

dependencia (V. Cramer = 0.117). El presentar enteromonas hominis en el preescolar representa un factor de riesgo, determinado por el Odds Ratio (OR: 1,656 LCi: 1,532 LCs: 1,790), cuyos límites de confianza son superiores a la unidad; la razón de ventajas es 0.656 veces la probabilidad que los niños que tienen enteromonas hominis en la etapa preescolar no presenten sibilancias atópicas. En conclusión la presencia de enteromonas hominis se relaciona al sibilante atópico de manera directa.

Cuadro 29. Parasitosis y sibilante no atópico

	Variables	Sibilante Atópico		Chi	P	V Cramer	OR	Límites de confianza 95%	
		Si (%)	No (%)					LCS	LCI
PROTOZOOS	**Entamoeba Histolytica**			2,293	0,130	0,074	1,364	0,912	2,400
	Si	38,7	61,3						
	No	31,6	68,4						
	Entamoeba coli			3,646	0,056	0,093	1,833	0,977	3,439
	Si	47,7	52,3						
	No	33,2	66,8						
	Giardia lamblia			0,994	0,319	0,048	1,274	0,791	2,053
	Si	39,1	60,9						
	No	33,5	66,5						
	Enteromonas Hominis								
	Si	11,1	88,9	2,267	0,132	0,073	0,229	0,028	1,853
	No	35,5	64,7						
HELMINTOS	**Áscaris lumbricoides**			0,342	0,559	0,028	0,621	0,124	3,114
	Si	25,0	75,0						
	No	34,9	65,1						

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
Elaboración: Md Inés Guerrón.

Análisis e interpretación

En el cuadro parasitosis y sibilante no atópico se acepta la hipótesis nula.

7. Discusión

En el presente estudio, el nivel socioeconómico no se relaciona con las formas de presentación del asma; pero el vivir en casa, departamento o edificio representa un factor de riesgo para el sibilante no atópico (p= 0,022); el hacinamiento representa un factor protector para el sibilante transitorio (p= 0,033) y el sibilante atópico (p = 0,015). Suárez Idueta en su publicación aspectos psicológicos del asma menciona que las familias con bajos recursos económicos tienen mayor número de hospitalizaciones en Chile (Suárez Idueta, Huerta López, and Téllez 2010).

La exposición al tabaco es un factor de riesgo para el sibilante atópico. En el estudio multicéntrico alemán MAS sobre el desarrollo del asma infantil se determinó que las sibilancias recurrentes en el preescolar tenían relación con la exposición prenatal al humo de tabaco OR 2,3 IC 95% 1,1/4,6 (Leung et al. 2003).

En lo referente a las condiciones familiares tanto la estructura y funcionalidad familiar no se relacionan con las formas de presentación del asma. No se evidencian estudios en cuanto a la estructura familiar, pero si la familia es psicosomática puede interferir en la salud del individuo (Rodríguez Orozco, Cedeño, and Vásquez Romero 2008).

Entre los factores relacionados con la salud del individuo que intervienen como determinantes de la salud para las formas de presentación de asma encontramos que los antecedentes familiares (atopía) intervienen en los sibilantes transitorios y atópicos como factor de riesgo. En estudios realizados en Puerto Rico en gemelos dicigóticos mostró que el ambiente ejercía más efectos que la genética en el asma. La genética explica la susceptibilidad a esta patología pero en el medio ambiente se encuentra el riesgo para contraerla (Bunyavanich et al. 2013). En el estudio “ Allergic sensitization in early childhood: Patterns an related factors in PARIS birth cohort” con 1860 participantes mediante examen físico a mayores de 18 meses, se determinó que tiene influencia la historia familiar de alergia (Gabet et al. 2016).

Entre los antecedentes personales relacionados a las formas de presentación de asma el género masculino representa factor de riesgo para el sibilante transitorio (OR 2,32 LCS: 1,552 LCi: 3,457). La edad gestacional al parto tiene relación (p=0,002) en los sibilantes transitorios; en niños nacidos posteriores a las 42 semanas se relacionan con sibilantes no atópicos y peso bajo al nacer con sibilante transitorio (p= 0,035) y sibilante atópico (0,009); en cuanto al grupo etáreo mayor de 2 años representa factor de riesgo para el sibilante no atópico (p: 0,030) (OR 1,617 LCS: 1,045 LCi: 1,505); en las guías clínicas GINA 2016 se menciona como factores de riesgo sexo varón, recién nacidos peso bajo o alimentación artificial para (Gina Science Committe 2016).

El no dar lactancia materna exclusiva constituye un factor de riesgo (OR: 2,629 LCs 1,721 LCi 4,016) para el sibilante transitorio, lo que se corrobora un estudio prospectivo que se realizó con 2860 niños en Australia y se evaluaron

riesgos prenatales y perinatales, los niños fueron evaluados se concluyó que la lactancia materna se asoció a disminución de las sibilancias respiratorias (Oddy, Peat, and De Klerk 2002). Y en un metaanálisis que incluye 12 estudios prospectivos con 8183 preescolares se determinó que la lactancia materna se asoció con menores tazas de asma un OR: 0,7 IC:95% 0,60 – 0,81 demostrando que representa un factor protector (M. Merino 2003).

La ablactación posterior a los 6 meses es representa un factor protector para el sibilante transitorio el OR e intervalos de confianza son menores a la unidad, entre los alimentos alergénicos encontramos que las manifestaciones clínicas de alergia al maní y representan un factor de riesgo para todos los fenotipos del asma, lo mismo que no sucede con las manifestaciones clínicas de alergia a la leche y al huevo. Así Håberg menciona que la dieta durante la gestación actúa como modulador importante en la impresión epigenética, estudios observacionales han indicado la asociación de asma y dietas ricas en vitaminas C, D, E y frutas, además la excesiva administración de folatos durante el embarazo y primeros años de vida interviene en las formas de presentación de asma, (Håberg et al. 2009). Productos como ajo, curcumina y brócoli en cambio podrían prevenir las alergias (Yong et al. 2013). Además Nwaru menciona que los alimentos alergénicos como cítricos, lácteos, huevos, cacahuates y pescado deben ser introducidos posterior al 1, 2 y 3 años de vida respectivamente, debido a la inmadurez en el sistema digestivo (Nwaru et al. 2013). Varios estudios muestran que la disminución de la flora intestinal en lactantes incrementan el riesgo se sensibilización atópica. Es así que la alimentación prenatal y preescolar es importante en el proceso de maduración inmunológica y formación de la microbiota intestinal (Nwaru et al. 2014).

En el estudio "Peanut, milk, and wheat intake during pregnancy is associated with reduced allergy and asthma in children" se menciona que la dieta materna durante el embarazo con alimentos que contienen alérgenos alimentarios como la leche, trigo, soja, o frutos secos como el maní se ha asociado con una disminución de alergia y asma en los niños, se evaluó a 1277 niños con relación a la alergia al maní, leche, trigo y huevo donde la madre respondió que su hijo presentaba síntomas de alergia a estos productos los cuales podrían presentarse como prurito o urticaria, anafilaxia, síntomas digestivos como diarreas o cardiovasculares determinandose una asociación entre la alergia y estos alimentos (Bunyavanich et al. 2014).

La alergia aeroalergenos representa un factor de riesgo para todos los fenotipos del asma. En el estudio alemán LISA se evaluó la exposición al alérgeno del gato y los síntomas, los niños sensibilizados el 17% tenía asma; además la sensibilización a los 3 años de vida predijo la enfermedad asmática en la edad escolar mientras que los preescolares sibilantes recurrentes que no fueron sensibilizados presentaron una mejoría perdiendo los síntomas en etapas posteriores (Brockow et al. 2009).

El presentar manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias representa un factor de riesgo para los fenotipos del asmas, en el estudio COAST (Childhood Origens of Asthma) se menciona que las infecciones respiratorias

virales precoces pueden incrementar el riesgo de sibilancias recurrentes en el preescolar y posteriormente asma; se analizaron niños con riesgo de desarrollar asma donde se evidencio que los expuestos a rinovirus o virus respiratorio sinsitial tenían más episodios de sibilantes recurrente (Lemanke 2002).

Entre las patologías diagnosticadas clínicamente por un médico la dermatitis atópica y alergia alimentaria representan factores de riesgo para el sibilante atópico y el sibilante no atópico. En el estudio de la intervención nutricional infantil de Alemania GINI con 5991 recién nacidos determinó la asociación entre la sensibilización temprana y la prevalencia de enfermedad atópica a los 6 años; se encontró asociación positiva para dematitis atópica y alimentos alergénicos OR 2,15 IC 95%; 1,29/3,69; dermatitis atópica y aeroalérgenos OR 3,27 IC 95% 1,37/784; asma y alergia alimentaria OR 3,93 IC 95% 1,21/3,74; por ultimo asma y aeroalérgenos OR 3,46IC 95% 1,38/13,78 (Brockow et al. 2009).

Entre los parásitos presentes en los preescolares la Gardia lamblia representa factor de riesgo para el sibilante transitorio y sibilante atópico. En el proyecto terapéutico con amebas de vida libre realizado en ratones de laboratorio en el departamento de parasitología de la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Pusan – Yangsan en Corea del Sur se ha determinado que las proteasas de acanthamoeba son importantes para el ciclo vital de este parásito y contiene abundante serina proteasa; los trofozoítos y las proteínas de esta ameba estimularon la inflamación alérgica de las vías respiratorias e incremento del sistema TH2 con posterior asociación al asma (Yu 2015).

Finalmente, en el contexto en que se trabajó permitió que se obtengan resultados importantes que permiten conocer la realidad de los niños que asisten a los CIBV de la Zona, los valores obtenidos de la aplicación de las diversas pruebas estadísticas nos permiten inferir que los valores se encuentran dentro de la zona de rechazo de la Ho, por lo tanto, se acepta la hipótesis del investigador. Se encuentran repartidas de acuerdo a las siguientes variables de estudio:

Sibilante transitorio, se confirma relación estadística significativa con los factores socioeconómicos como factor protector al hacinamiento; en la salud del individuo que constituyen factores protectores son la ablactación posterior a los 6 meses y de riesgo los antecedentes familiares de atopía, género masculino, peso bajo al nacer, no recibir lactancia materna exclusiva; ingesta de maní, contacto con aeroalergenos o infecciones respiratorias; diagnóstico clínico de alergia alimentaria y tener giardia lamblia.

Sibilante atópico, se confirma relación estadística significativa con los factores socioeconómicos como factor protector el hacinamiento y tener enteromonas hominis; y como riesgo la exposición al tabaco, antecedentes familiares de atopía, peso bajo al nacer, ingesta de maní, contacto con aeroalergenos o infecciones respiratorias, diagnóstico clínico de dermatitis atópica y alergia alimentaria; y se portador de giardia lamblia.

Sibilante no atópico, se confirma relación estadística significativa con los factores socioeconómicos como factor de riesgo al estar en vivienda representada por la casa, departamento o villa la exposición al tabaco durante el embarazo; los determinantes de riesgo relacionados con la salud del individuo son edad gestacional mayor a 42 semanas, tener más de 2 años; ingesta de maní, contacto con aeroalergenos o infecciones respiratorias; los diagnósticos clínicos de dermatitis atópica y alergia alimentaria.

8. Conclusiones

De los resultados del presente estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

Se llegó a describir las diversas formas de presentación del asma en la zona 7; el mayor porcentaje se encontró en niños, provincia de El Oro, nivel socioeconómico medio bajo, demografía urbana, y en familias medianas nucleares. Entre los determinantes de salud en este grupo etáreo, se pudo encontrar varios factores que intervienen en la salud familiar como protectores o de riesgo para el preescolar en estudio.

Los factores socioeconómicos protectores relacionados con los fenotipos del asma son el hacinamiento para los sibilantes transitorio y atópico; los de riesgo son el tipo de vivienda representada por la casa, departamento o villa para el sibilante no tópico; y la exposición al tabaco para el sibilante atópico y no atópico.

Las condiciones familiares no se relacionan ni representan un factor de riesgo o protección para las formas de presentación del asma.

Los determinantes relacionados con la salud del individuo que representan factor de protección es la ablactación hasta los 6 meses para el sibilante transitorio; riesgo para las formas de presentación de asma son los antecedentes familiares de atopía como la alergia familiar para los sibilantes transitorio y atópico, género masculino para el sibilante transitorio, tener más de 2 años para el sibilante no atópico, no recibir lactancia materna exclusiva para el sibilante transitorio; ingesta de maní, contacto con aeroalergenos o infecciones respiratorias virales se encuentran relacionados con todos los fenotipos del asma; los diagnósticos clínicos de dermatitis atópica en relación y riesgo para los sibilantes atópico y no atópico; y diagnóstico clínico de alergia alimentaria constituyen factor de riesgo para todas las formas de presentación del asma.

La edad gestacional mayor a 42 semanas tiene relación con el sibilante no atópico y el peso bajo al nacer para los sibilantes transitorio y atópico.

En cuanto a las parasitosis la Giardia lamblia constituye un factor de riesgo para los sibilantes transitorio y atópico; mientras que el tener enteromonas hominis es un factor protector para el sibilante atópico.

9. Recomendaciones

En patologías prevalentes de la infancia con subdiagnóstico como son los fenotipos del asma donde las herramientas de determinación están encaminadas al diagnóstico clínico es de vital importancia trabajar en las medidas de prevención primordial y primaria; representan todas aquellas pautas que se pueden tomar para evitar factores de riesgo modificables, de este modo disminuir la sensibilización precoz inmediata y su expresión como factor de riesgo, es fundamental para la viabilidad de estas propuestas o sugerencias trabajar de forma interinstitucional mediante la implementación de convenios o compromisos puntuales. Entre las que se resalta:

- Difundir o promocionar normas de aseo no rigurosas, dirigidas especialmente a la población que vive en casa, departamentos o villas.

- Tomar en cuenta las normas del MSP para fomentar la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses.

- Promocionar el inicio de ablactación después de los 6 meses.

- Fomentar que se evite la exposición al tabaco durante el embarazo y primera infancia.

- Durante la gestación en pacientes con antecedentes de alergia familiar, fomentar la ingestión de alimentos alergénicos, excepto frutos secos como el maní.

- Promover en los padres o cuidadores se evite cambios climáticos bruscos en los preescolares.

- Difundir el no consumo de frutos secos como el maní antes de los 3 años.

- Acudir a controles médicos mínimo 1 vez al año y que este inicie antiparasitarios.

En cuanto a las medidas de prevención secundaria en la cual los factores de riesgo coexisten donde encontramos pacientes ya sensibilizados a un alérgeno con o sin manifestaciones clínicas. Se debe trabajar en todas las medidas de tamizaje clínico encaminadas a diagnosticar la patología.

10. Bibliografía

Aguilera Zamarroni, Fátima, and José G Huerta López. 2016. “Sibilancias Tempranas Recurrentes Y Factores de Riesgo Para El Desarrollo Futuro de Asma.” *Alergia, Asma, e Inmunología Pediátricas* 25: 12–23.

Aguirre Unceta-Barrenechea, A, A Conde Aguirre, and A Legórburu Pérez. 2008. “Recién Nacido de Peso Elevado.” *Protocolos diagnóstico terapéuticos de la AEPed*: 87–90.

Alairo, Anthony, and Jonathan Birnkrant. 2010. *Gruia Practica Para La Asistencia Del Paciente Pediátrico*. 2nd ed. España: Elsevier Masson.

Aranda, C. S. et al. 2016. “Risk Factors for Recurrent Wheezing - International Study of Wheezing in Infants (EISL) Phase 3.” *Allergologia et Immunopathologia* 44(1): 3–8.

Azad, Meghan, Gerard Coneys, and Anita Kozyrskyj. 2013. “Probiotic Supplementation during Pregnancy or Infancy for the Prevention of Asthma and Wheeze: Systematic Review and Meta-Analysis.” *BMJ* 347(dec04 12): f6471–f6471. http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.f6471.

Bacharier, Leonard B. 2014. “Early-Life Weight Gain, Prematurity, and Asthma Development.” *The Journal of allergy and clinical immunology* 133(5): 1330–31. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24766877.

Bacharier, Leonard B., and Theresa W. Guilbert. 2012. “Diagnosis and Management of Early Asthma in Preschool-Aged Children.” *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 130(2): 287–96.

Bascuñán Gamboa, Karla Amada, and Magdalena Araya Quezada. 2014. “Potenciales Intervenciones Alimentarias En El Manejo Y Prevención de La Alergia En Lactantes.” *Nutricion Hospitalaria* 29(5): 969–78.

Belhassen, Manon et al. 2016. “Recurrent Wheezing in Infants.” *Medicine* 95(15): e3404.

Berbesi Fernández, Dedsy Yajaira, Ángela María Segura Cardona, Margarita Garcia Jaramillo, and Ricardo Posada Saldarriaga. 2013. “Seguimiento a Una Cohorte de Niños Con Asma Luego de Una Intervención Familiar.” *Revista CES Medicina* 27(2): 143–52. http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4725564.pdf%5Cnhttp://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=4725564.

Bevacqua, Eduardo, Ana Koatz, and Roberto Portes. 2013. XIV *Asma Alergia E Inmunología*.

Dela Bianca, A. C. et al. 2009. “International Study of Wheezing in Infants (EISL): Validation of Written Questionnaire for Children Aged below 3 Years.” *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology* 19(1): 35–42.

Brockow, I. et al. 2009. “Early Allergic Sensitizations and Their Relevance to

Atopic Diseases in Children Aged 6 Years: Results of the GINI Study." *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology* 19(3): 180–87.

Bunyavanich, Supinda et al. 2013. "A Twin Study of Early-Childhood Asthma in Puerto Ricans." *PloS One* 8(7): e68473. http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3700929&tool=pmcentrez&rendertype=abstract.

Bunyavanich et al. 2014. "Peanut, Milk, and Wheat Intake during Pregnancy Is Associated with Reduced Allergy and Asthma in Children." *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 133(5): 1373–82. http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2013.11.040.

Cabezuelo Huerta, G, M. B Ferrer Lorente, and P Frontera Izquierdo. 2012. "Las Crisis de Sibilancias Del Niño Preescolar: De La Bronquilitis Al Asma." In *Revista Espanola de Pediatria*, , 323–32.

Calderon, M. A. et al. 2016. "Allergy Immunotherapy across the Life Cycle to Promote Active and Healthy Ageing: From Research to Policies." *Clinical and Translational Allergy* 6(1): 41.

Carrillo Díaz, Teresa, Juan Antonio Martínez Tadeo, and José Ángel Cumplido Bonny. 2006. "Diferentes Tipos de Respuesta Inflamatoria En El Asma." *Archivos de Bronconeumología* 42: 13–19.

Castillo Laita, J. A, J Benito Fernandez, A Escribano Montaner, and M Fernandez Benitez. 2007. "Consenso Sobre Tratamiento Del Asma En Pediatría." *Asociación Española de Pediatría* 67(3): 253–73.

Castro-Rodriguez, Jose A. et al. 2016. "Treatment of Asthma in Young Children: Evidence-Based Recommendations." *Asthma Research and Practice* 2(1): 5. http://www.asthmarp.com/content/2/1/5.

Castro-Rodríguez, José A., Bernardo J. Krause, Ricardo Uauy, and Paola Casanello. 2016. "Epigenética En Enfermedades Alérgicas Y Asma." In *Revista Chilena de Pediatría*, , 88–95. http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0370410616000577.

Castro Rodríguez, José A. 2006. "Factores de Riesgo Para Asma Infantil." *Medicina* 1(18): 55–58. http://www.neumologia-pediatrica.cl/pdf/200612/FactoresRiesgo.pdf.

Chivato Pérez, Tomás, and Carlos Colás Sanz. 2009. *Guia Rápida Para Residentes de Alergología*.

Cruz Hernandez, Manuel. 2014. *Tratado de Pediatria*. España: Oceano Ergon.

Daza, Wilson, and Silvana Dadán. 2009. "Alimentación Complementaria En El Primer Año de Vida." 8(4): 18–27.

Diaz Diaz, Ronald, Iris Diana Farroñan Anacleto, and Marino Vega. 2013. "Riesgo de Asma En Niños Con Sibilancias Recurrente En Dos Hospitales Del Departamento de Lambayeque - Peru, Durante Agosto - Diciembre 2011."

6(2): 39–43.

Dinakar, Chitra, Bradley E. Chipps, SECTION ON ALLERGY AND IMMUNOLOGY, and SECTION ON PEDIATRIC PULMONOLOGY AND SLEEP MEDICINE. 2016. “Clinical Tools to Assess Asthma Control in Children.” *American Academy of Pediatric* 139(1): e20163438. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28025241%0Ahttp://pediatrics.aappublications.org/lookup/doi/10.1542/peds.2016-3438.

Ducharme, Francine M. et al. 2015. “Diagnosis and Management of Asthma in Preschoolers: A Canadian Thoracic Society and Canadian Paediatric Society Position Paper.” *Canadian Respiratory Journal* 22(3): 135–43.

Dusenbery, Susan, and Andrew J White. 2011. *Manual Washington de Pediatria*. Wikins, Wolters Kluger - Lippincont Williams &.

Elazab, N. et al. 2013. “Probiotic Administration in Early Life, Atopy, and Asthma: A Meta-Analysis of Clinical Trials.” *Pediatrics* 132(3): e666–76. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23958764.

Escribano Montaner, A, and S Castillo Corullón. 2012. “Asma En El Preescolar.” In *Revista Española de Clínica E Investigación*, , 104–10.

Estrella Sinche, Eva, and Miguel Suárez Bustamante. 2006. “Introducción Al Estudio de La Dinámica Familiar.” *Rampa* 1(1): 38–47.

Estremero, Judith, and Ximena Garcia Biachi. 2008. “Familia Y Ciclo Vital Familiar.” 1: 19–22.

Eustaqui Pérez, Flor Marleni. 2013. “Relación Entre Macromosomia Fetal Y Asma Bronquial En Niños de 5 a 10 Años de Edad.”

Falco, Nevot, and Gómez Galán. 2015. “Prevención de Las Enfermedades Alérgicas.” (8): 545–53. http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index4.html.

Fallis, A.G. 2012. “Alergias, Asma,rinitis Y Eczema En Niños Y Su Relacion Con La Lactancia, Dieta Y Uso de Medicamentos.” *Revista electrónica medicina, salud y sociedad* 53(9): 1689–99.

Fielbaum, Oscar, and María Angélica Palomino M. 2011. “Fenotipos de Sibilancias En El Preescolar.” *Revista Médica Clinica Condes* 22(2): 161–67.

Fricke, Gustavo. 2013. “Guías de Práctica Clínica Enfermedades Respiratorias Infantiles 2010 – 2013.” *Ministerio de Salud Gobierno Chileno*: 1–35.

Fu, Lin Shien, and Ming Chin Tsai. 2014. “Asthma Exacerbation in Children: A Practical Review.” *Pediatrics and Neonatology* 55(2): 83–91.

Gabet, Stephan et al. 2016. “Allergic Sensitisation in Early Childhood: Patterns and Related Factors in PARIS Birth Cohort.” *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 219(8): 792–800. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijheh.2016.09.001.

García-Marcos, Luis, and Fernando D Martínez. 2010. “Sibilancias Y Asma En Pediatría: El Estudio de La Cohorte de Tucson a Vista de Pájaro.” 50: 30–36.

García Aranda, José, and Pedro Valencia Mayoral. 2011. *Urgencias En Pediatria*. Mexico: Mc Graw Hill.

García de la Rubia, S, and S Pérez Sánchez. 2012. “Asma: Concepto, Fisiopatología, Diagnóstico Y Clasificación.” *Pediatría Integral* (2): 117–30.

Garcia Lemus, Francisco Javier, and Jose antonio Ortega Marteli. 2013. “Prevalencia Y Factores de Riesgo Asociados Al Desarrollo de Asmaenniños Que Acuden Al Servicio de Alergia E Inmunologia de Un Hospital Pediatrico Del Estado de Hidalgo.” *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas* 22: 70–76.

García Merino, Agueda, and I Mora Gandarillas. 2013. “Diagnostico Del Asma.” *Pediatria en Atencion Primaria* (22): 89–95.

Gaviria Uribe, Alejandro, and Fernando Ruiz Gomez. 2013. Asociación Colombiana de Neumologia Pediatrica *Guía de Práctica Clínica (GPC) Para El Diagnóstico , Atención Integral Y Seguimiento de Niños Y Niñas Con Diagnóstico de Asma*.

Del Giacco, Stefano R. et al. 2017. “Allergy in Severe Asthma.” *European Journal of Allergy* 72(8): 207–20. http://doi.wiley.com/10.1111/all.13072.

Gina Science Committe. 2016. “Global Strategy for Asthma Management and Prevention.” *Gina*: 1–147.

Goycochea Valdivia, Walter Alfredo. 2016. “Asociación Entre Infección Viral Del Tracto Respiratorio Bajo En Los Dos Primeros Años de Vida Y El Desarrollo de Sibilancias Recurrentes En Niños de 3 a 8 Años.” : 139–45.

Guía de Práctica Clínica Sobre Asma Infantil. 2014. guiasalud.es.

Guilbert, Theresa W., David T. Mauger, and Robert F. Lemanske. 2014. “Childhood Asthma-Predictive Phenotype.” *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2(6): 664–70.

Håberg, S E et al. 2009. “Folic Acid Supplements in Pregnancy and Early Childhood Respiratory Health.” *Archives of disease in childhood* 94(3): 180–84.

Hay, William, Myron Levin, Judith Sondheimer, and Robin Deterding. 2013. 24 *Diagnóstico Y Tratamiento Pediatricos*. 19th ed. España: Lange, Mc Graw Hill.

Hernández Mancilla, Eleazar et al. 2015. “Prevalencia de Asma Y Determinación de Los Síntomas Como Indicadores de Riesgo.” : 272.

Herrera, Ana Maria et al. 2014. “Consenso Chileno SER-SCOCHINEP Para El Manejo Del Asma En El Pre-Escolar.” *Guias Clinicas Neumologia Pediatrica SOCHINEP*.

Herrera, Ana María et al. 2014. “Consenso Chileno SER-SOCHINEP Para El Manejo Del Asma En El Pre-Escolar.” *Neumología Pediatrica* 9(2): 43–50. http://www.neumologia-pediatrica.cl.

Herrera, Astrid B, Laura a Rodríguez, and Jürg Niederbacher. 2011. “Contaminación Biológica Intradomiciliaria Y Su Relación Con Síntomas Respiratorios Indicativos de Asma Bronquial En Preescolares de Bucaramanga , Colombia.” *Biomédica* 31: 357–72.

Hinojos Gallardo, Luis Carlos, Israel Martínez Gonzalez, Tammy Itzel Upton Rivas, and Martín Cisneros Catolo. 2010. “Disfunción Familiar Y Nivel de Control de Asma En Pacientes Pediátricos.” *Acta Pediatrica Mexicana* 3131(66): 293–96.

Holgate, Stephen, Martin Church, and David Broide. 2012. *Allergy*. 4ta ed. España: Elsevier Mosby.

Holgate, Stephen T, Richard F Lockey, Ruby Pawankar, and G. Walter Canonica. 2012. “Libro Blanco Sobre Alergia de La WAO.” *The World Allergy Organization Journal,*.

Huerta Hernández, Rosa E., José G. Huerta López, and José A. Ortega Martell. 2013. “Actualidades En Alergia a Alimentos.” *Medigraphic* 22: 43–60.

Ibáñez Tortajada, M, and J Sorlí Guerola. 2015. “Efecto de La Lactancia Materna En La Calidad de Vida Y En El Desarrollo de La Dermatitis Atópica.”

INEC. 2010. “Resultados Del Censo 2010 de Población Y Vivienda Del Ecuador.” *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*: 5.

INEC. 2016. “Canastas Analíticas.” : 1–2.

Krause, Evelyn, Karin Grob, Mauricio Barria, and Mario Calvo. 2015. “Asociación Del Índice Predictivo de Asma Y Presencia de La Enfermedad En Niños de La Comuna de Valdivia.” *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias.*: 8–16.

Lemanke, Robert. 2002. “The Childhood Origins of Asthma(COAST).” *Pediatric Allergy Imunol* 29(4): 340–48.

Leung, T F, G W K Wong, K L E Hon, and T F Fok. 2003. “The Development of Childhood Asthma: Lessons from the German Multicentre Allergy Study (MAS).” *Paediatric respiratory reviews* 4(4): 334–39.

Linnard Palmer, Luanne. 2012. *Notas de Pediatria*. 1st ed. España: Mc Graw Hill.

Lodrup Carlsen, K. C., and M. Pijnenburg. 2011a. “Identification of Asthma Phenotypes in Children.” *Breathe* 8(1): 39–44.

Lodrup Carlsen, K. C., and M. Pijnenburg. 2011b. “Identification of Asthma Phenotypes in Children.” *Breathe* 8(1): 39–44.

Louro, Isabel. 2002. *Manual Para La Intervención Familiar*.

Lozano C, Jaime, Leticia Yañez P, and Michelangelo Lapadula A. 2012. “Asma Agudo Severo En Niños: ¿Fenotipo Diferente?” : 272–76.

Maganto Mateo, Carmen. 2004. *La Familia Desde El Punto de Vista Sistémico Y Evolutivo*.

Mahmoudi, Massoud. 2016. *Allergy an Asthma*. 2da ed.

Maisanche Guaman, Ana Rosa. 2015. “‘FACTORES QUE CONDICIONA EL DESTETE PRECOZ DE LACTANTES MENORES DE 6 MESES Y SU INFLUENCIA CON EL DESARROLLO DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE TISALEO EN EL PERÍODO OCTUBRE 2013 – MARZO 2014.’” http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/4389/Andrea Paola Simon Gordillo.pdf?sequence=1.

Mallol, Javier. 2013a. “Asma Del Lactante : Bases Para El Diagnostico Y Tratamiento.” 22(3): 48–52.

Mallol, Javier. 2013b. “Asma Del Lactante : Bases Para El Diagnostico Y Tratamiento.” 22(3): 49.

Mallol, Javier. 2014. “Prevalence of Atopy in 1,199 Asthmatic Children from Southern Santiago, Chile.” *Revista Médica de Chile* 142(5): 567–73. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000500003&lng=en&nrm=iso&tlng=en.

Mancilla Hernandez, Eleazar, Miguel Alejandro Media Ávalos, and Diego Soto Candia. 2015. “Prevalencia de Asma Y Determinación de Los Síntomas Como Indicadores de Riesgo.” : 271–78.

Manual Del Modelo de Atencion Integral de Salud - MAIS. 2012. MSP.

Marcdante, Karen, and Robert Kliegman. 2015. *Pediatría Esencial de Nelson*. 7th ed. Elsevier Sanders.

Marcel, Ibero. 2011. “Diagnóstico Del Asma En El Niño Menor de 3 Años. Signos Guía Y Criterios de Derivación.” *Anales de Pediatría Continuada* 9(3): 141–42.

Martinez, Fernando et al. 1995. “Asthma and Wheezing in the First Sixt Years of Life.” *The New England Journal of Medicine* 332(3).

Massoud, Mahmoudi. 2008. Therapy *ALLERGY AND Practical Diagnosis and*. España: Mc Graw Hill.

Maureen, Rossel G, and Araya Q Magdalena. 2011. “Alergia Alimentaria En La Infancia.” *Revista Médica Clínica Condes* 13(3): 49–58.

Merino, Á García, and I Mora Gandarillas. 2013. “Diagnóstico Del Asma.” (22): 89–95.

Merino, Marina. 2003. *Guía de Práctica Clínica Sobre Asma*.

Miguel, José, Escamilla Arrieta, and María Isabel Escamilla. 2015. “Asma En La Infancia : Controversias Que Conllevan Al Subdiagnóstico Asthma in Childhood : Controversies That Lead to Underdiagnosis.” 27(1): 231–38.

Miguel Mallén, María Á. 2013. Guía de Práctica Clínica del Asma Infantil *Guía de Práctica Clínica de Asma Infantil*.

Moreno, Sandra Janneth et al. 2011. “Incidencia Y Factores Asociados Al Lactante, Área Metropolitana de Bucarama, Colombia.” *SALUD* 42, numero: 131.

MSP. 2011. *República Del Ecuador*.

MSP MAIS. 2013. *Manual Del Modelo de Atencion Integral de Salud - MAIS*.

MSP RDACAA. 2014.

Muñoz López, F. 2014. “Evolucion Del Asma: Factores de Riesgo Y Prevencion Del Asma Grave.” In *Revista Española de Clínica E Investigación*, , 197–200.

Muñoz Molina, Liliana, and Rubinsten Hernanadez Barbosa. 2005. “Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU) Y Sus Alteraciones Bioquímicas.” *NOVA Publicacion cientifica* 3(3): 88–94.

Nwaru, Bright I et al. 2013. “Timing of Infant Feeding in Relation to Childhood Asthma and Allergic Diseases.” *The Journal of allergy and clinical immunology* 131: 78–86.

Nwaru, Bright I. et al. 2014. “Food Diversity in Infancy and the Risk of Childhood Asthma and Allergies.” *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 133(4): 1084–91.

Oddy, Wendy H., Jennifer K. Peat, and Nicholas H. De Klerk. 2002. “Maternal Asthma, Infant Feeding, and the Risk of Asthma in Childhood.” *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 110(1): 65–67.

Ortiz Laguando, Catalina, and Margarita María Garcia Jaramillo. 2013. *Familia Aspectos Claves*. 1st ed.

Pacheco Galvan, Adalberto. 2007. “Asma Y Tabaco, Una Conexión Inmunológica.” 129(6): 213–15.

Papadopoulos, N G et al. 2012. “Consenso Internacional de (ICON) Asma Pediátrica.” *Allergy* 8: 3–18.

Perdikidis Olivieri, L, and A Suwezda. 2014. “La Exposición Al Tabaco Se Relaciona Con Los Reingresos Por Asma En Niños.” : 2–5.

Pérez Yarza, E.G., O. Sardón Prado, and J. Korta Murua. 2008. “Sibilancias Recurrentes En Menores de Tres Años: Evidencias Y Oportunidades.” *Anales de Pediatría* 69(4): 369–82. http://www.analesdepediatria.org/es/sibilancias-recurrentes-menores-tres-anos/articulo/S1695403308723683/.

Plaza, A. M. et al. 2015. “Consenso Para El Abordaje Del Asma Grave Pediátrica

En La Práctica Clínica Habitual.” *Anales de Pediatria* 84(2): 122e1-122e11.

Prado Arteaga, Yanin et al. 2013. “Caracterización Epidemiológica de La Descompensación Aguda Del Asma Bronquial Epidemiological Characterization of Acute Decompensation of.” 17(4): 3.

Restrepo Gualteros, Sonia M, and Milena Villamil Osorio. 2015. “Fenotipos Del Asma En Pediatría Phenotypes of Asthma in Pediatrics.” *Revista Colombiana de Neumología* (1).

“Revista Neumología Pediatrica.” 2014. *X Congreso de Neumologia Pediátrica*: 43–46.

Rey, C Calvo, M L García García, I Casas Flecha, and P Pérez Breña. 2011. “Infecciones Respiratorias Virales.” *Protocolos de Infectología. Asociación Española de Pediatría. Sociedad Española de Infectología Pediátrica*: 189–204. http://www.aeped.es/documentos/protocolos-infectologia.

Rivas Juesas, Cristina, and Javier Gonzalez de Dios. 2009. “Profundizando En El Conocimiento de Los Fenotipos Del Asma Infantil.” *Evidencias De Pediatria* 5(4): 3–6.

Rodríguez, C. E, and M. P Sossa. 2010. “DOS ÍNDICES PARA EL DIAGNÓSTICO DE ASMA SIBILANCIAS RECURRENTES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, COLOMBIA.” 13(4).

Rodríguez, C, and M Sossa. 2010. “EVALUACION DE LA VALIDEZ PREDICTIVA DE DOS ÍNDICES PARA EL DIAGNÓSTICO DE ASMA EN UNA POBLACION DE PREESCOLARES CON SIBILANCIAS RECURRENTES EN LA CIUDAD DE BOGOTA, COLOMBIA. ANÁLISIS PRELIMINAR.” *Revista Medica Sanitas* 13(9–10).

Rodríguez Orozco, Alain R, Gabriela Cedeño, and Eugenia María Vásquez Romero. 2008. “Perfil Organizativo - Funcional de La Familia Nuclearpsicosomática Con Un Hijo Asmático.” *Artemisa* 31(1): 63–68.

Rosendo Fogaca, Hamilton, Augusto De Lima Marson, and Adyléia Dalbo Contrera. 2014. “Epidemiological Aspects of and Risk Factors for Wheezing in the First Year of Life.” *Journal Brasil Pneumology* 27(February): 36–48.

Rubia, S García De, and S Pérez Sánchez. 2016. “Asma: Concepto, Fisiopatología, Diagnóstico Y Clasificación.” *Pediatria Integral* (2).

Sharp, Merck, and S A De Ediciones. 2009. *Sibilancias En El Lactante*. Cuba.

Sintes, Álvarez. 2014. *Medicina General Integral Vol 2*. 3rd ed. Cuba.

Sites, Álvarez. 2014. *Medicina General Integral Vol 1*. 3rd ed. Cuba.

Suárez Idueta, Lorena, José Guadalupe Huerta López, and Horacio Téllez. 2010. “Aspectos Psicológicos Del Cuidador.” *Revista de Patologia Respiratoria* 13(SUPPL.1): 50.

Tenero, Laura, Michele Piazza, and Giorgio Piacentini. 2015. “Recurrent Wheezing in Children.” *Translational Pediatrics* 5(1): 31–36.

Theresse Rieger, Marie. 2016. “Was Empfehlen Leitlinien Bei Asthma Und Wheeze?” *Leitlinie für die Praxis LMU München*: 72–73.

Toro Monjaraz, E M, and J A Ramírez Mayans. 2016. “Alergia Alimentaria En Pediatría.” *Revista de Gastroenterologia de México* 81(3700): 32–34.

Torres Fermán, Irma Aída et al. 2012. “Alergias, Asma, Rinitis Y Eczema En Niños Y Su Relación Con La Lactancia, Dieta Y Uso de Medicamentos.” *Revista Electrónica Medicina, Salud y Sociedad*.

Úbeda Sansano, María sabel, and José Murcia Garcia. 2010. “Sibilancias Recurrentes En Los Primeros Años de Vida. Manejo En Atención Primaria.” *Guia de Buena Praxis para el manejo de las sibilancias en el niño pequeño*: 1–20. www.aepap.org/gvr/protocolos.htm.

Valdivia C, Gonzalo et al. 2009. “Influencia Del Nivel Socioeconómico (NSE) En El Asma Bronquial Y Cambios En Su Prevalencia En Población Escolar En Un Periodo de 6 Años.” *Revista médica de Chile* 137(2): 215–25. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

Vasdes Martín, Santiago. 2006. *Temas de Pediatria*. Habana Cuba.

Vega Briceño, Luis E, Francisco Prado, and Ignacio Sánchez. 2013. “Asma En El Lactante Y Preescolar.” *Medicina respiratorio* 6 (1): 15–24. http://www.neumologiaysalud.com/descargas/R6/R6-3.pdf.

Ventura Chavez, Gina. 2015. “Perspectivas Para La Investigación Psicológica Del Asma.” *Revista De Psicología* 14(2): 27,28,29. http://ojs.ucv.edu.pe/index.php/R_PSI/article/view/202.

Vidal, Israel Valcárcel et al. 2008. “Sibilancias Recurrentes En El Niño Recurrent Wheezes in the Child.” *Hosp Ped ¨William Soler¨* 12.

Villa Asensi, Jose Ramon. 2013. “Asma En El Lactante Y Preescolar.” *Medicina respiratoria* 6 (1)(1): 15–24. http://www.neumologiaysalud.com/descargas/R6/R6-3.pdf.

Villa Asensi, Jose Ramón. 2009. 53 *SIBILANCIAS En El LACTANTE*.

Villa Asensi, José Ramón. 2013. “Asma En El Lactante Y Preescolar.” *Medicina respiratoria* 6(2): 1–12. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1636541002701967.

Weatherall, M, S Ioannides, I Braithwaite, and R Beasley. 2015. “The Association between Paracetamol Use and Asthma: Causation or Coincidence?” *Clinical and experimental allergy : journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology* 45(1): 108–13. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25220564.

Yong, Su Boon, Chih Chiang Wu, Lin Wang, and Kuender D. Yang. 2013.

"Influence and Mechanisms of Maternal and Infant Diets on the Development of Childhood Asthma." *Pediatrics and Neonatology* 54(1): 5–11.

Yu, Hak Sun. 2015. "Free-Living Amoeba Acanthamoeba Triggers Allergic Inflammation of Airways." *Allergic Diseases - New Insights*.

Zurro, Amando Martín, and Gloria Jodar Solà. 2011. Atención familiar y salud comunitaria *Atención Familiar Y Salud Comunitaria*. España: Elsevier.

Zurro, Martin. 2011. *Atencion Familiar Y Salud Comunitaria*. E: Elsevier.

Zurro, Martin A, and J F Cano Pérez. 2014. Atención familiar y salud comunitaria *Atencion Primaria*. España: Elsevier.

11. Anexos

Anexo 1: UNIVERSO DE LOS CENTROS INFANTILES DEL BUEN VIVIR DE LA ZONA 7

PROVINCIA DE LOJA					
Numero	**Nombre del CIBV**	**Cantón**	**Parroquia**	**Población**	**% Niños**
1	Infancia universitaria mañana	Loja	San Sebastián	50	2,55
2	Infancia universitaria tarde	Loja	San Sebastián	50	2,55
3	Daniel Álvarez	Loja	San Sebastián	40	2,04
4	Caritas felices	Loja	El Valle	40	2,04
5	Blanca Ruiz de Godoy	Loja	El Valle	40	2,04
6	Divino niño	Paltas	Catacocha	40	2,04
7	Clodoveo Jaramillo	Loja	El Valle	40	2,04
8	Pedestal	Loja	Sucre	60	3,07
9	Víctor Emilio Valdivieso	Loja	Sucre	40	2,04
10	8 de diciembre	Loja	Sucre	40	2,04
11	Yaguarcuna	Loja	San Sebastián	100	5,11
12	Zamora huayco	Loja	El Valle	40	2,04
13	Jipiro	Loja	El Valle	40	2,04
14	Estrellitas iluminando el futuro	Loja	El Valle	40	2,04
15	Mercado mayorista	Loja	El Valle	70	3,58
16	San Sebastián	Loja	San Sebastián	40	2,04
17	CIBV centro comercial	Loja	El Sagrario	70	3,58
18	Niño Jesús	Loja	El Valle	70	3,58
19	Caritas de Ángel	Loja	Vilcabamba	40	2,04
20	Semillitas del saber	Loja	Malacatos	40	2,04
21	El cisne	Loja	El Cisne	30	1,53
22	El porvenir	Catamayo	Catamayo	40	2,04
23	Canoas	Catamayo	Catamayo	40	2,04
24	CIBV Calasanz	Saraguro	Saraguro	40	2,04
25	Flor del bosque	Saraguro	Saraguro	30	1,53
26	CIBV "Uchilla Wawa Kunapak Wasi"	Saraguro	Saraguro	30	1,53
27	Selva alegre	Saraguro	Selva Alegre	25	1,28
28	Jabonillo	Loja	San Lucas	40	2,04
29	Langa	Loja	San Lucas	40	2,04
30	Los Geranitos	Loja	San Lucas	40	2,04
31	Pichic bajo	Loja	San Lucas	40	2,04
32	Olmedo	Olmedo	Olmedo	30	1,53
33	Chaguarpamba	Chaguarpamba	Chaguarpamba	30	1,53
34	5 de Septiembre	Celica	Celica	40	2,04

35	José Carrión mora	Loja	Sagrario	100	5,11
36	San José	Catamayo	Catamayo	60	3,07
37	Saraguro	Saraguro	Saraguro	60	3,07
38	CIBV Gonzanamá	Gonzanamá	Gonzanamá	32	1,64
39	CIBV Zapotillo	Zapotillo	Zapotillo	40	2,04
40	CIBV acción popular	Macará	Macará	40	2,04
41	CIBV Cariamanga	Calvas	Chile	60	3,07
42	CIBV María Magdalena Ojeda de Enríquez	Macará	Macará	80	4,09
Total	42			1934	100,00
PROVINCIA DE EL ORO					
Número	**Nombre del CIBV El ORO**	**Cantón**	**Parroquia**	**Población**	**% Niños**
1	Avelina Calderón	Pasaje	Ochoa león	70	3,42
2	26 de agosto	Chilla	Chilla	30	1,47
3	Fernando Ugarte	Machala	Machala	100	4,89
4	Niños al futuro	Guabo	Barbones	40	1,96
5	Caritas alegres	Guabo	Rio bonito	40	1,96
6	Super niño	Guabo	Tendales	30	1,47
7	Dina Verdy de Marich	Guabo	Guabo	50	2,44
8	Estrellita de Mar	Guabo	Tendales	40	1,96
9	Raquel Aguilar de Serrano	Guabo	Guabo	50	2,44
10	Buen Vivir de niños y niñas	Pasaje	Pasaje	40	1,96
11	Canguritos	Machala	Machala	40	1,96
12	Mi segundo hogar puerto	Machala	La providencia	40	1,96
13	Gasparín	Machala	Puerto bolívar	40	1,96
14	Manitas inquietas	Machala	Puerto Bolívar	40	1,96
15	Lucerito	Machala	La providencia	40	1,96
16	Unidos en beneficio de los niños	Machala	La providencia	50	2,44
17	El delfín	Machala	Puerto Bolívar	30	1,47
18	Pulgarcito	Machala	Puerto Bolívar	40	1,96
19	Hogar de Nazaret	Machala	El cambio	40	1,96
20	Nuevo amanecer	Machala	La providencia	40	1,96
21	Globitos de Colores	Machala	La providencia	50	2,44
22	Caperucita	Machala	9 de mayo	40	1,96
23	Amazonas	Machala	Machala	25	1,22
24	Pedacito de Cielo	Machala	9 de mayo	50	2,44
25	Melvis Jones	Machala	Jambelí	50	2,44
26	Alicia de Poveda	Huaquillas	Milton reyes	90	4,40
27	Magdalena Cabezas	Arenillas	Arenillas	80	3,91

28	Santiago Bustamante	Santa rosa	Santa rosa	50	2,44
29	María de la Paz	Santa rosa	Santa rosa	40	1,96
30	El buen pastor	Santa rosa	Santa rosa	40	1,96
31	Angelitos traviesos	Santa rosa	Nuevo santa rosa	40	1,96
32	San Antonio	Santa rosa	Jambeli	20	0,98
33	Los amiguitos	Santa rosa	La avanzada	40	1,96
34	Manos agiles	Huaquillas	Milton reyes	40	1,96
35	Defensores de la patria	Huaquillas	Unión lojana	40	1,96
36	Amiguitos de Winnie Pooh	Huaquillas	Hualtaco	40	1,96
37	Xuxa	Huaquillas	Hualtaco	40	1,96
38	San Vicente	Arenillas	Palmales	30	1,47
39	Dulces sueños	Portovelo	Portovelo	40	1,96
40	Rayitos de oro	Portovelo	Portovelo	40	1,96
41	Casita de juego	Portovelo	Portovelo	40	1,96
42	Las estrellitas	Marcabeli	Marcabeli	40	1,96
43	Sueño mío	Balsas	Balsas	40	1,96
44	Caritas alegres	Piñas	Piñas	40	1,96
45	Divino niño	Piñas	Susaya	40	1,96
46	Reina del cisne	Las lajas	La victoria	30	1,47
47	Angelitos traviesos	Zaruma	Zaruma	40	1,96
Total	47			2017	100,00
PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE					
Numero	**Nombre del CIBV**	**Cantón**	**Parroquia**	**Población**	**% Niños**
1	CIBV-directo	Zamora	Zamora	70	6,80
2	Caritas de Ángel	Zamora	Zamora	60	5,83
3	Bombuscaro	Zamora	Zamora	40	3,88
4	Corazón de Jesús	Zamora	Piuntza	30	2,91
5	Tesoritos del saber	Zamora	San Carlos de las minas	30	2,91
6	Arca de los pequeños traviesos	Zamora	Guadalupe	30	2,91
7	San José	Yacuambi	28 de mayo	40	3,88
8	San José de Chapintza	Yacuambi	Chapintza	30	2,91
9	Nuevo amanecer	Centinela del cóndor	Zumbi	40	3,88
10	Warazar Tzawaje	Centinela del Cóndor	El triunfo-el dorado	30	2,91
11	Carrusel del niño	Centinela del Cóndor	Panguintza	30	2,91
12	Rayitos de luz	Paquisha	Paquisha	30	2,91
13	Los ruiseñores	Nangaritza	Zurmi	30	2,91
14	Semillitas de amor	Nangaritza	Zurmi	30	2,91
15	La semilla	Nangaritza	Guayzimi	40	3,88
16	Nueva esperanza	Palanda	Palanda	30	2,91

17	San francisco del vergel	Palanda	Palanda	30	2,91
18	Virgen de las nubes	Chinchipe	Chito	30	2,91
19	Divino niño	Chinchipe	Zumba	40	3,88
20	San Vicente de Ferrer	Yantzaza	Yantzaza	40	3,88
21	Pequeños girasoles	Yantzaza	Yantzaza	40	3,88
22	Nueva generación	Yantzaza	Yantzaza	40	3,88
23	Los claveles	Yantzaza	Yantzaza	30	2,91
24	Copitos de nieve	Yantzaza	Chicaña	30	2,91
25	Huhua Huasi	Yantzaza	Chicaña	30	2,91
26	Pequeños angelitos	El Pangui	El Guismi	30	2,91
27	Los patitos	El Pangui	El Pangui	30	2,91
28	Franciscana	El Pangui	Pachicutza	30	2,91
29	Los solecitos	El Pangui	El Pangui	40	3,88
Total	29			1019	100,00

Fuente: Base de datos del Ministerio de Inclusión Económica y Social de la Zona 7.
Elaborado por: Md Inés Judith Guerrón Eras

Anexo 2. MUESTRA DE LOS CIBV DE LA ZONA 7 2016

CIBV en la provincia de Loja			
Cantón	**Parroquia**	**Nombre CIBV**	**Muestra**
Loja	Sucre	Pedestal	11
Loja	San Sebastián	Infancia Universitaria Tarde	11
Loja	El Valle	Caritas Felices	11
Loja	El Valle	Blanca Ruiz de Godoy	11
Loja	El Valle	Jipiro	11
Loja	Sagrario	José Carrión Mora	11
Loja	Vilcabamba	Caritas de Ángel	11
Loja	San Lucas	Langa	11
Loja	San Lucas	Los Geranitos	11
Catamayo	Catamayo	El Porvenir	11
Catamayo	Catamayo	Canoas	11
Saraguro	Saraguro	Emblemático Saraguro	11
Saraguro	Saraguro	Flor del Bosque	11
Celica	Celica	5 de Septiembre	10
Zapotillo	Zapotillo	CIBV Zapotillo	10
Total			163
CIBV en la provincia de El Oro			
Cantón	**Parroquia**	**Nombre CIBV**	**Muestra**
Machala	Machala	Canguritos	11
Machala	Machala	Fernando Ugarte	11
Machala	La providencia	Lucerito	11
Machala	9 de Mayo	Pedacito de cielo	11
Machala	Puerto Bolívar	Mi segundo hogar puerto	11
Machala	Puerto Bolívar	Manitas Inquietas	11

El guabo	El guabo	Raquel Aguilar de Serrano	11
El guabo	Tendales	Super Niño	11
Pasaje	Ochoa León	Avelina Calderón	11
Santa Rosa	Santa Rosa	María de la Paz	11
Chilla	Chilla	26 de Agosto	10
Portovelo	Portovelo	Dulces Sueños	10
Portovelo	Portovelo	Rayitos de Oro	10
Huaquillas	Milton Reyes	Alicia de Poveda	10
Huaquillas	Hualtaco	Amiguitos de Winnie Pooh	10
Arenillas	Arenillas	Magdalena Cabezas	10
Total			170
CIBV en la provincia de Zamora Chinchipe			
Cantón	**Parroquia**	**Nombre CIBV**	**Muestra**
Zamora	Zamora	Caritas de Ángel	9
Yantzaza	Chicaña	Copitos de nieve	9
Paquisha	Paquisha	Rayitos de luz	9
Nangaritza	Guayzimi	La semilla	9
Centinela del Cóndor	El triunfo el dorado	Warazar Tzawaje	9
Yacuambi	Yacuambi	San José	9
El Pangui	El Pangui	Los solecitos	9
El Pangui	Pachicutza	Franciscana	9
Palanda	Palanda	San Francisco	9
Palanda	Palanda	Nueva Esperanza	9
Total			90

Fuente: Base de datos del Ministerio de Inclusión Económica y Social de la Zona 7.
Elaborado por: Md Inés Judith Guerrón Eras

Anexo 3. MUESTRO POR ESTRATOS DE LOS CIBV DE LA ZONA 7

ESTRATOS	N° ENCUESTAS	PARROQUIAS PROVINCIA LOJA
1	3	12 encuestas en 1 parroquia: Zapotillo
2	0	
3	9	
7	15	24 encuestas en 3 parroquias: Vilcabamba, Catamayo
8	3	
9	6	
10	5	78 encuestas en 8 parroquias: San Sebastián, El Valle, Sucre, Celica, Sagrario
11	73	
12	10	37 encuestas en 4 parroquias: Saraguro, San Lucas
13	27	
ESTRATOS	**N° ENCUESTAS**	**PARROQUIAS PROVINCIA EL ORO**
1	123	134 encuestas en 13 parroquias: Ochoa León Machala, Tendales,

2	2	Guabo, Machala, La providencia, Puerto Bolívar, Arenillas, 9 de Mayo, Milton Reyes, Santa Rosa, Hualtaco
3	8	
4	12	21 encuestas en 2 parroquias: Portovelo
5	0	
6	6	
7	3	
13	2	2 encuestas en 1 parroquia: Chilla
ESTRATOS	**N° ENCUESTAS**	**PARROQUIAS PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE**
1	2	48 encuestas en 6 parroquias: Guadalupe, Paquisha, Guayzimi, Chicaña, Pachicutza, El Pangui,
2	46	
3	15	18 encuestas en 2 parroquias: Zamora. Chapintza
4	3	
5	10	13 encuestas en 2 parroquias: Palanda

Fuente: Base de datos del Ministerio de Inclusión Económica y Social de la Zona 7.
Elaborado por: Md Inés Judith Guerrón Eras

Anexo 4. HOJA DE RUTA

CIBV en la provincia de El Oro						
Cantón	**Parroquia**	**Nombre CIBV**	**Muestra**	**Fecha**	**Horario**	**Pernoctar**
Machala	Machala	Canguritos	11	16/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Machala	Machala	Fernando Ugarte	11	16/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Machala	La providencia	Lucerito	11	16/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Machala	9 de Mayo	Pedacito de cielo	11	17/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Machala	Puerto Bolívar	Mi segundo hogar puerto	11	17/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Machala	Puerto Bolívar	Manitas Inquietas	11	17/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
El guabo	El guabo	Raquel Aguilar de Serrano	11	18/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
El guabo	Tendales	Super Niño	11	18/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Pasaje	Ochoa León	Avelina Calderón	11	18/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Santa Rosa	Santa Rosa	María de la Paz	11	18/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Chilla	Chilla	26 de Agosto	10	19/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Portovelo	Portovelo	Dulces Sueños	10	19/05/2016	8h00 a 16 h00	Portovelo
Portovelo	Portovelo	Rayitos de Oro	10	19/05/2016	8h00 a 16 h00	Portovelo
Huaquillas	Milton Reyes	Alicia de Poveda	10	20/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Huaquillas	Hualtaco	Amiguitos de Winnie Pooh	10	20/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala

Arenillas	Arenillas	Magdalena Cabezas	10	20/05/2016	8h00 a 16 h00	Machala
Total			170			
CIBV en la provincia de Loja,						
Cantón	**Parroquia**	**Nombre CIBV**	**Muestra**	**Fecha**	**Horario**	**Pernoctar**
Loja	Sucre	Pedestal	11	23/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Loja	San Sebastián	Infancia Universitaria Tarde	11	23/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Loja	El Valle	Caritas Felices	11	23/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Loja	El Valle	Blanca Ruiz de Godoy	11	23/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Loja	El Valle	Jipiro	11	24/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Loja	Sagrario	José Carrión Mora	11	24/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Loja	Vilcabamba	Caritas de Ángel	11	24/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Loja	San Lucas	Langa	11	24/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Loja	San Lucas	Los Geranitos	11	24/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Catamayo	Catamayo	El Porvenir	11	25/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Catamayo	Catamayo	Canoas	11	25/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Saraguro	Saraguro	Emblemático Saraguro	11	25/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Saraguro	Saraguro	Flor del Bosque	11	25/05/2016	8h00 a 16 h00	Loja
Celica	Celica	5 de Septiembre	10	26/05/2016	8h00 a 16 h00	Celica
Zapotillo	Zapotillo	CIBV Zapotillo	10	26/05/2016	8h00 a 16 h00	Zapotillo
Total			163			
CIBV en la provincia de Zamora Chinchipe						
Cantón	**Parroquia**	**Nombre CIBV**	**Muestra**	**Fecha**	**Horario**	**Pernoctar**
Zamora	Zamora	Caritas de Ángel	9	04/07/2016	8h00 a 16 h00	Zamora
Yantzaza	Chicaña	Copitos de nieve	9	04/07/2016	8h00 a 16 h00	Zamora
Paquisha	Paquisha	Rayitos de luz	9	05/07/2016	8h00 a 16 h00	Zamora
Nangaritza	Guayzimi	La semilla	9	05/07/2016	8h00 a 16 h00	Zamora
Centinela del Cóndor	El triunfo el dorado	Warazar Tzawaje	9	06/07/2016	8h00 a 16 h00	Zamora
Yacuambi	Yacuambi	San José	9	06/07/2016	8h00 a 16 h00	Zamora
El Pangui	El Pangui	Los solecitos	9	07/07/2016	8h00 a 16 h00	Zamora
El Pangui	Pachicutza	Franciscana	9	07/07/2016	8h00 a 16 h00	Zamora
Palanda	Palanda	San Francisco	9	08/07/2016	8h00 a 16 h00	Palanda
Palanda	Palanda	Nueva Esperanza	9	08/07/2016	8h00 a 16 h00	Palanda
Total			90			

Anexo 5: Solicitud para la autorización de la investigación.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Distrito Loja, ¡Propicia respeto se acepta que se lleve 03-05-2016

Of. No. 512-MFYC-ASH-UNL
Loja, 03 de mayo de 2016

Señora doctora
Patricia Acaro
CORDINADORA ZONA 7 DEL MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL
Ciudad.-

Rosita Morocho
Favor analizar pedido y dar información de acuerdo a su milla de Coordinadora Zonal. 09/05/2016

De mi consideración:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para exponer y solicitar lo siguiente:

La Universidad Nacional de Loja, en convenio con el Ministerio de Salud Pública, viene implementando la Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria, que a la fecha se encuentra en el V Ciclo, correspondiente al Tercer Año; en el que se ha principalizado la ejecución de los proyectos de investigación.

Dentro de esta ejecución existen temas de tesis que pertenecen al macroproyecto ***"LA SALUD PEDIÁTRICA EN NIÑOS DE 1 HASTA 4 AÑOS DE VIDA EN LA REGIÓN SUR DEL ECUADOR"***, cuyo objetivo principal es evaluar la salud pediátrica en los niños/as de los CIBV en la Zona 7 del Ecuador, para lo que se desarrollará 10 componentes, como son:

1. Factores protectores y de riesgo relacionados con las infecciones dermatológicas.
2. Factores protectores y de riesgo en el desarrollo de la alimentación complementaria y su relación con el estado inmunitario.
3. Factores protectores y de riesgo relacionados con las enfermedades diarreicas agudas.
4. Factores protectores y de riesgo de las alteraciones visuales.
5. Factores protectores y de riesgo relacionados con las infecciones urinarias.
6. Los factores protectores y de riesgo como determinante de la competencia inmunitaria.
7. Relación de los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma.
8. Parasitosis intestinal y su relación con factores riesgo y protección en preescolares.
9. Funcionalidad familiar como modificador de la relación conducta alimentaria y estado nutricional.

DIRECCIÓN DISTRITAL LOJA
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
FECHA 09/05/2016 HORA 16:42P

Edificio de Post grado. Calle Manuel Ygnacio Monteros. Telf. 2571379. EMAIL: medicinafamiliarunl@yahoo.es

Anexo 6. ENCUESTA FORMAS DE PRESENTACION DE ASMA

DATOS GENERALES
Código de la encuesta: _____
Fecha de la encuesta: _____
Provincia de residencia: 1. Loja 2. El Oro 3. Zamora Chinchipe
Área de procedencia: 1. Urbano 2. Rural
Nombre del CIBV: _____

INFORMACION DE LA FAMILIA

1. **¿Cuántas personas viven en su hogar incluido el niño/a?:**
2. **¿Con quiénes convive el niño en su hogar?**
   1. Ampliada
   2. Extensa
   3. Monoparental
   4. Reconstituida
   5. Nuclear
3. **En el hogar ¿cuántas personas duermen por habitación?**
   1. Más de 3
   2. 3 o menos

DATOS DE LA MADRE

4. **¿Cuál es fecha de nacimiento de la madre?**_____/dd_____/mm_____/aa
5. **¿Qué edad gestacional tenia al momento del parto?** _____semanas
6. **¿Qué edad tenía al momento del parto?** _____años
7. **¿Usted fumó durante el embarazo?**
   1. Si
   2. No
8. **¿Durante el embarazo usted estuvo cerca de personas que fumaban?**
   1. Si
   2. No
9. **¿Usted tiene o ha tenido asma?**
   1. Si
   2. No

ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES

10. **¿Algún miembro de la familia del niño/a tiene antecedente de alergia?**
    1. Si
    2. No
11. **¿El padre del niño/a tiene o ha tenido asma?**
    1. Si
    2. No

DATOS DEL NIÑO/A:

12. **¿Cuál es la fecha de nacimiento del niño/a?**_____/dd___/mm____/aa **Edad**
13. **¿Cuál es el sexo del niño/a?**
    1. Hombre
    2. Mujer
14. **¿Cuál fue el peso del niño/a al nacer?** _____ gr
15. **¿El niño/a recibió leche materna exclusiva hasta los 6 meses?**
    1. SI
    2. NO
16. **Si su respuesta fue negativa, ¿qué tipo de leche recibió hasta los 6 meses de edad?**
    1. Leche de vaca
    2. Formula
    3. Mixta (Leche materna y otro tipo de leche)
    4. No corresponde
17. **Durante ¿cuánto tiempo recibió el niño/a solo leche materna, sin ningún otro líquido o complemento alimenticio?**

1. Nunca
2. Antes de los 6 meses
3. Hasta los 12 meses
4. Después de 24 meses

18. ¿A qué edad introdujo alimentos diferentes a la leche a su niño/a?

1. Menor a 6 meses
2. 6 meses y mas

19. ¿El niño/a se encuentra en un ambiente rodeado con personas que fuman?

1. Si
2. No

20. ¿Ha tenido su niño/a erupciones rojizas en la piel acompañadas de picazón después de comer frutos secos (maní, tocte, nuez o avellanas, etc.)?

1. Si
2. No

21. ¿Ha tenido su niño/a erupciones rojizas en la piel acompañadas de picazón después de tomar leche?

1. Si
2. No

22. ¿Ha tenido su niño/a erupciones rojizas en la piel acompañadas de picazón después de comer huevo?

1. Si
2. No

23. ¿Ha tenido su niño/a secreción nasal transparente (mocos acuosos) que pueden o no estar acompañado con estornudos cuando está en contacto con perros, gatos, caballos, polvo de casa, cambios climáticos?

1. Si
2. No

24. ¿Ha tenido su niño/a infecciones respiratorias en los que usted evidencie secreción por la nariz (mocos verdes) e irritación en los ojos?

1. Si
2. No

25. ¿Ha tenido su niño/a silbidos o pitos en el pecho, por 3 ocasiones o más no relacionadas con la gripe?

1. Si
2. No

26. ¿Ha tenido su niño/a solo tos persistente, silbidos o pitos NO relacionados con resfriado o infección respiratoria, en los últimos 12 meses?

1. Si
2. No

27. ¿Ha tenido su niño/a solo tos persistente, pitos o silbidos en el pecho en determinadas situaciones? (cambios climáticos bruscos, contacto con animales o plantas, ingestión de alimentos procesados o frutos secos)

1. Si
2. No

28. ¿Ha tenido su niño/a solo tos persistente, pitos o silbidos en el pecho mientras realiza ejercicios (correr, saltar, agitarse)?

1. Si
2. No

29. ¿Ha tenido su niño/a erupciones rojizas en la piel acompañada de picazón después de comer algún tipo de alimento independiente del huevo, leche o frutos secos?

1. Si
2. No

30. ¿Ha tenido su niño/a antecedentes de dermatitis atópica?

1. Si
2. No

31. ¿Ha tenido el niño/a diagnostico medico de alergia alimentaria?

1. Si
2. No

Anexo 7: CUESTIONARIO FF-SIL

CUESTIONARIO DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR (FF-SIL)

Items	INDICACIONES A continuación les presentamos una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en su familia. Necesitamos que Ud. Clasifique, según la frecuencia en que ocurre la situación. Marque con una X donde corresponda.	1 CASI NUNCA	2 POCAS VECES	3 A VECES	4 MUCHAS VECES	5 CASI SIEMPRE	Ítems
1	Se toman decisiones entre todos para cosas importantes de la familia	1	2	3	4	5	1
2	En mi casa predomina la armonía	1	2	3	4	5	2
3	En mi familia cada uno cumple sus responsabilidades	1	2	3	4	5	3
4	Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana	1	2	3	4	5	4
5	Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa	1	2	3	4	5	5
6	Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos	1	2	3	4	5	6
7	Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones diferentes.	1	2	3	4	5	7
8	Cuando alguien de la familia tiene un problema los demás ayudan	1	2	3	4	5	8
9	Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado	1	2	3	4	5	9
10	Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones	1	2	3	4	5	10
11	Podemos conversar diversos temas sin temor	1	2	3	4	5	11
12	Ante una situación familiar difícil somos capaces de buscar ayuda en otras personas	1	2	3	4	5	12
13	Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar	1	2	3	4	5	13
14	Nos demostramos el cariño que nos tenemos	1	2	3	4	5	14
	SUME LOS SUBTOTALES DE ESTA LINEA Y OBTENGA LA **SUMA TOTAL**		SUME LAS COLUMNAS				

CALIFICACIÓN
De 57 a 70 Familia funcional
De 43 a 56 Familia moderadamente funcional
De 28 a 42 Familia disfuncional
De 14 a 27 Familia severamente disfuncional

Sume el numero de Ítem que se indica y conozca la INTERPRETACIÓN

		Suma
1 y 8	Cohesión	___
2 y 13	Armonía	___
5 y 11	Comunicación	___
7 y 12	Permeabilidad	___
4 y 14	Afectividad	___
3 y 9	Roles	___
6 y 10	Adaptabilidad	___

(compare sus resultados con su pareja)

INTERPRETACIÓN

Cohesión: Unión familiar física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones de las tareas cotidianas.
Armonía: Correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la familia en un equilibrio emocional positivo.
Comunicación: Los miembros de la familia son capaces de trasmitir sus experiencias de forma clara y directa.
Permeabilidad: Capacidad de la familia de brindar y recibir experiencias de otras familias e instituciones.
Afectividad: capacidad de los miembros de la familia de vivenciar y demostrar sentimientos y emociones positivas unos a los otros.
Roles: Cada miembro de la familia cumple las responsabilidades y funciones negociadas por el núcleo familiar.
Adaptabilidad: Habilidad de la familia para cambiar de estructura de poder, relación de roles y reglas ante una situación que lo requiere.

Anexo 8. Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico del INEC 2010

Marque una sola respuesta con una x en cada una de las preguntas

Preguntas	Marcar	Puntos
CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA		
1¿Cuál es el tipo de vivienda?		
Suite de lujo		59
Cuarto (s) en casa de inquilinato		59
Departamento en caso o edificio		59
Casa/villa		59
Mediagua		40
Rancho		4
Choza/covacha/otro		0
2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:		
Hormigón		59
Ladrillo o bloque		55
Adobe/tapia		47
Caña revestida o bahareque/ madera		17
Caña no revestida/ otros materiales		0
3 El material predominante del piso de la vivienda es de:		
Duela, parquet, tablón o piso flotante		48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón		46
Ladrillo o cemento		34
Tabla sin tratar		32
Tierra/caña/otros materiales		0
4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar		0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha		12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha		24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha		32
5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar		0
Letrina		15
Con descarga directa al mar, río, lago o quedrada		18
Conectado a pozo ciego		18
Conectado a pozo séptico		22
Conectado a red pública de alcantarillado		38
ACCESO A TECNOLOGIA		
1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?		
No		0
Sí		45

2 ¿Tiene computadora de escritorio?

No		0
Sí		35

3 ¿Tiene computadora portátil?

No		0
Sí		39

4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?

No tiene celular nadie en el hogar		0
Tiene 1 celular		8
Tiene 2 celulares		22
Tiene 3 celulares		32
Tiene 4 ó más celulares		42

POSESIÓN DE BIENES

1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?

No		0
Sí		19

2 ¿Tiene cocina con horno?

No		0
Sí		29

3 ¿Tiene refrigeradora?

No		0
Sí		30

4 ¿Tiene lavadora?

No		0
Sí		18

5 ¿Tiene equipo de sonido?

No		0
Sí		18

6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?

No tiene TV a color en el hogar		0
Tiene 1 TV a color		9
Tiene 2 TV a color		23
Tiene 3 ó más TV a color		34

7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?

No tiene vehículo exclusivo para el hogar		0
Tiene 1 vehículo exclusivo		6
Tiene 2 vehículo exclusivo		11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos		15

HÁBITOS DE CONSUMO

1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?

No		0
Sí		6

2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?

No		0
Sí		26

3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?

No		0
Sí		27

4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?

No		0
Sí		28

5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo. ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?

No		0
Sí		12

NIVEL DE EDUCACIÓN

1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar?

Sin estudios		0
Primaria incompleta		21
Primaria completa		39
Secundaria incompleta		41
Secundaria completa		65
Hasta 3 años de educación superior		91
4 o más años de educación superior (sin postgrado)		127
Postgrado		171

ACTIVIDAD ECONÒMICA DEL HOGAR

1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?

No		0
Sí		39

2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?

No		0
Sí		55

3 ¿Cuál es la ocupación del Jefe del hogar?

Personal directivo de la administración pública y de empresas		76
Profesionales científicos e intelectuales		69
Técnicos y profesionales de nivel medio		46
Empleados de oficina		31
Trabajador de los servicios y comerciantes		18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros		17
Oficiales operarios y artesanos		17
Operadores de instalaciones y máquinas		17
Trabajadores no calificados		0
Fuerzas armadas		54
Desocupados		14
Inactivos		17

SUMA TOTAL	

Estratificación en grupos:

Grupo A: De 845,1 a 1000 puntos	1. Muy alto
Grupo B: De 696,1 a 845 puntos	2. Alto
Grupo C: De 535,1 a 696 puntos.	3. Medio alto
Grupo C-: De 316,1 a 535 puntos.	4. Medio bajo
Grupo D: De 0 a 316 puntos	5. Bajo

Anexo 9. PROCEDIMIENTO DEL COPROPARASITARIO

- Muestra de materia fecal Aproximadamente 50 grs (tamaño de una nuez) si heces formadas, o 10 a 15 ml si heces líquidas.
- Rotular adecuadamente.
- En recipiente de boca ancha, transparente y con tapa de rosca.
- Emitidas recientemente o conservadas en heladera hasta 24 horas.
- Evitar contaminación con orina para evitar deterioro de los parásitos.
- Examen directo de una pequeña porción de heces frescas
- Examen después de aplicar un método de concentración
- Examen de frotis o preparaciones permanentes con Lugol.

Anexo 10. RESULTADO DE COPROPARASITARIO

Helmintos	Protozoos
Áscaris lumbricoides 1. Si 2. No	Entamoeba histolytica 1. Si 2. No
Estrongiloides estercolaris 1. Si 2. No	Entamoeba coli 1. Si 2. No
Trichuris trichiura 1. Si 2. No	Blastocystis hominis 1. Si 2. No
Ancylostoma 1. Si 2. No	Giardia lamblia 1. Si 2. No
Hymenolepis nana 1. Si 2. No	Crystosporidium 1. Si 2. No
Taenia saginata 1. Si 2. No	Endolimax nana 1. Si 2. No
Taenia solium 1. Si 2. No	Iodamoeba butschlii 1. Si 2. No
	Pentatrichomonas hominis 1. Si 2. No
	Chilomastix mesnili 1. Si 2. No
	Cyclospora cayetanensis 1. Si 2. No

Anexo 11. EQUIPOS Y MATERIALES

Equipo y materiales	Tipo	Costo
Alimentación	Costo	$ 100,00
Hospedaje	Costo	$ 400,00
Transporte	Costo	$ 300,00
Balanzas	Material	$ 245,00
Refrigerio	Material	$ 2,00
Tinta negro 25ml	Material	$ 25,00
Tinta magenta 25ml	Material	$ 25,00
Tinta cian 25	Material	$ 25,00
Tinta amarilla por 25ml	Material	$ 25,00
Resma	Material	$ 4,00
Copias	Material	$ 0,02
Esferos bic punta gruesa	Material	$ 0,40
Lapiz mongol	Material	$ 0,50
Borrador steadler	Material	$ 0,35
Resaltadores pikan	Material	$ 1,00
Libreta de notas	Material	$ 0,55
Marcadores pelikan punta gruesa	Material	$ 1,00
Marcadores pelican punta fina	Material	$ 1,00
Engrampadora	Material	$ 4,00
Perforadora	Material	$ 4,00
Clips	Material	$ 1,25
Tablero	Material	$ 2,50
Calculadora casio	Material	$ 35,00
Goma pelikan	Material	$ 1,25
Regla por 30cm	Material	$ 0,50
Corrector bic	Material	$ 1,20
Estiletes	Material	$ 0,80
Corta cinta	Material	$ 0,90
Sacapuntas metálico	Material	$ 0,30
Carpetas de plastico	Material	$ 0,75
Carpetas de carton	Material	$ 0,50
Perfiles de plastico	Material	$ 0,50
Cinta masking	Material	$ 0,75
Alfiler	Material	$ 2,10
Cds con caja	Material	$ 1,00
Drive memory 16G	Material	$ 15,00
Pizarra	Material	$ 18,20
Computadora portatil ACER E547157EX	Material	$ 1.200,00
Impresora epson L 210	Material	$ 320,00
Cooler	Material	$ 15,00
Caja recolectora heces	Material	$ 0,10

Papel higienico	Material	$ 0,40
Pañitos humedos	Material	$ 3,50
Gel antiseptico	Material	$ 5,00
Guantes de manejo small	Material	$ 8,00
Anillados	Material	$ 12,00
Impresiones negro	Material	$ 25,00
Impresiones color	Material	$ 50,00
Empastados	Material	$ 40,00
Derechos	Material	$ 5,00
Coproparasitario	Material	$ 400,00
Mapas ploteados	Material	$ 8,00

Anexo 12. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES DEPENDIENTES

DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Sibilante transitorio	sibilante respiratorio más 1 factor de riesgo	Variable recodificada	1. Si 2. No
Sibilante atópico	sibilante respiratorio más 1 factor de riesgo	Variable recodificada	1. Si 2. No
Sibilante no atópico	sibilante respiratorio más 1 factor de riesgo	Variable recodificada	1. Si 2. No

Sibilante respiratorio	Presentar silbidos o pitos en el pecho, por 3 ocasiones o más no relacionadas con la gripe o silbidos o pitos NO relacionados con resfriado o infección respiratoria, en los últimos 12 meses	¿Ha tenido su niño/a silbidos o pitos en el pecho, por 3 ocasiones o más no relacionadas con la gripe? ¿Ha tenido su niño/a solo tos persistente, silbidos o pitos NO relacionados con resfriado o infección respiratoria, en los últimos 12 meses? ¿Ha tenido su niño/a solo tos persistente, pitos o silbidos en el pecho en determinadas situaciones? (cambios climáticos bruscos, contacto con animales o plantas, ingestión de alimentos procesados o frutos secos) ¿Ha tenido su niño/a solo tos persistente, pitos o silbidos en el pecho mientras realiza ejercicios (correr, saltar, agitarse)?	1. Si 2. No
Factores de riesgo sibilante transitorio	• Hábito de fumar de la madre o ser fumadora pasiva • Sexo varón • Madres jóvenes • Recién nacido peso bajo • Alimentación artificial		
Factores de	• Antecedentes familiares de atopía		

riesgo sibilante atópico	• Sensibilización aeroalérgenos • Manifestaciones clínicas de alergia alimentaria • Dermatitis atópica • Alergia alimentaria
Factores de riesgo sibilante no atópico	• Infecciones de vías respiratorias • Prematuridad

VARIABLES INDEPENDIENTES

DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Funcionalidad familiar	Grado de funcionalidad familiar	Cuestionario FF-SIL	1. Funcional 2. Moderadamente funcional 3. Moderadamente disfuncional 4. Disfuncional
Condiciones socioeconómicas	Nivel socioeconómico en la familia	Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico del INEC 2010	1. Muy alto 2. Alto 3. Medio alto 4. Medio bajo 5. Bajo
Tipología familiar	Número de habitantes en la familia	¿Cuántas personas viven en su hogar incluido el niño/a?:	1. Pequeña 2. Mediana 3. Grande
Ontogénesis	Formación ontológica de la familia	¿Con quiénes convive el niño en su hogar?	1. Ampliada 2. Extensa 3. Nuclear
Hacinamiento	Mayor a 3 personas o más en 1 habitación	En el hogar ¿cuántas personas duermen por habitación?	1. Si 2. No
Exposición al tabaco durante el embarazo	Contacto con el humo del cigarrillo	• Usted fumo durante el embarazo? • Durante el embarazo usted estaba cerca de personas que fumaban?	1. Si 2. No
Alergia familiar	Antecedente de alergia familiar	¿Algún miembro de la familia del niño/a tiene antecedente de alergia?	1. Si 2. No
Madre asmática	Antecedente de asma en la madre	Usted tiene o ha tenido asma?	1. Si 2. No
Padre asmático	Antecedente de asma en la madre	Usted tiene o ha tenido asma?	1. Si 2. No
Sexo			1. Niño 2. Niña
Edad gestacional al parto		Edad gestacional al momento del parto _____ semanas	1. 22 a 36 semanas (Pretérmino) 2. 37 a 41 semanas (termino) 3. Más de 42 semanas (postérmino)
Peso al nacer		Peso al nacer	1. Menos de 2500g

			2. 2501 a 4000g 3. Más de 4001g
Grupo etáreo	Clasificación de acuerdo al MSP	Variable recodificada	1. Lactante 2. Preescolar
Lactancia materna exclusiva	Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses	¿El niño/a recibió leche materna exclusiva hasta los 6 meses?	1. No 2. Si
Ablactación	Inicio de alimentos complementarios posterior a los 6 meses	¿A qué edad introdujo alimentos diferentes a la leche a su niño/a?	1. menor a 6 meses 2. 6 meses y más
Alergia al maní	Manifestaciones clínicas de alergia al maní	¿Ha tenido su niño/a erupciones rojizas en la piel acompañadas de picazón después de comer frutos secos (maní, tocte, nuez o avellanas, etc.)?	1. Si 2. No
Alergia a la leche	Manifestaciones clínicas de alergia a la leche	¿Ha tenido su niño/a erupciones rojizas en la piel acompañadas de picazón después de tomar leche?	1. Si 2. No
Alergia al huevo	Manifestaciones clínicas de alergia al huevo	¿Ha tenido su niño/a erupciones rojizas en la piel acompañadas de picazón después de comer huevo?	1. Si 2. No
Alergia a aeroalergenos	Manifestaciones clínicas de alergia a aeroalergenos	¿Ha tenido su niño/a secreción nasal transparente (mocos acuosos) que pueden o no estar acompañado con estornudos cuando está en contacto con perros, gatos, caballos, polvo de casa, cambios climáticos?	1. Si 2. No
Infecciones respiratorias virales	Manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias virales	¿Ha tenido su niño/a infecciones respiratorias en los que usted evidencie secreción por la nariz (mocos verdes) e irritación en los ojos?	1. Si 2. No
Dermatitis atópica	Diagnóstico clínico de dermatitis atópica	¿Ha tenido su niño/a antecedentes de dermatitis atópica?	1. Si 2. No
Alergia alimentaria	Diagnóstico clínico de alergia alimentaria	¿Ha tenido el niño/a diagnostico medico de alergia alimentaria?	1. Si 2. No
Helmintos	Según análisis de coproparasitario	Áscaris lumbricoides	1. Si 2. No
Protozoos	Según análisis de coproparasitario	Entamoeba histolytica Entamoeba coli Giardia lamblia Enteromona Hominis	1. Si 2. No

Anexo 13. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

Posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria

B259

Título de la investigación:

La Salud Pediátrica en niños/as de 1 a 3 años de vida de la Región Sur del Ecuador.

Nombre del niño participante.....Jostin Alexander Cuenca Jaramillo

Nombre del representante.....Mariela Alexandra Jaramillo Ramón

FIN DEL PROYECTO: La presente investigación será realizada con la finalidad de obtener mayores conocimientos sobre las familias y el estado de salud de los niños/as que acuden a centros infantiles, para cumplir con este objetivo se realizara una evaluación del crecimiento, desarrollo, exploración visual y de la piel. Además la realización del examen coprológico (estudios de muestra de las heces), su participación asegurara la obtención de información referente a la familia y el niño/a.

RIESGOS: No existen riesgo que representen alteraciones de salud tanto para usted como para su hijo, sin embargo podría sentirse incómodo o ansioso por algunas preguntas que deba responder o con los procedimientos de evaluación del niño/a, en el caso de suscitarse lo mencionado tendrá la potestad de oponerse al ejercicio académico, cuando lo estime conveniente y sin necesidad de justificación alguna.

BENEFICIOS: Conocerá el estado de salud actual del niño/a, y en caso de requerirlo se notificará al representante o encargado del CIBV, para que se le brinde el manejo adecuado.

OTROS:

- Su participación en este estudio es consecuentemente, libre y voluntariamente como colaborador, contribuyendo a éste procedimiento de forma activa.
- Se respetará la buena fe, la confidencialidad e intimidad de la información por usted suministrada.

Fecha: _____

Yo Mariela Jaramillo con cédula de identidad número _____ certifico que he sido informado (a) con la claridad y veracidad debida respecto al ejercicio académico investigativo al que me han invitado a participar, se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada por lo que accedo a participar en este estudio.

Postgradista de Medicina Familiar y Comunitaria

CI: 1001899408

Firma: _____

Representante o Tutor: Mariela Jaramillo

CI: 1104916406

Firma: _____

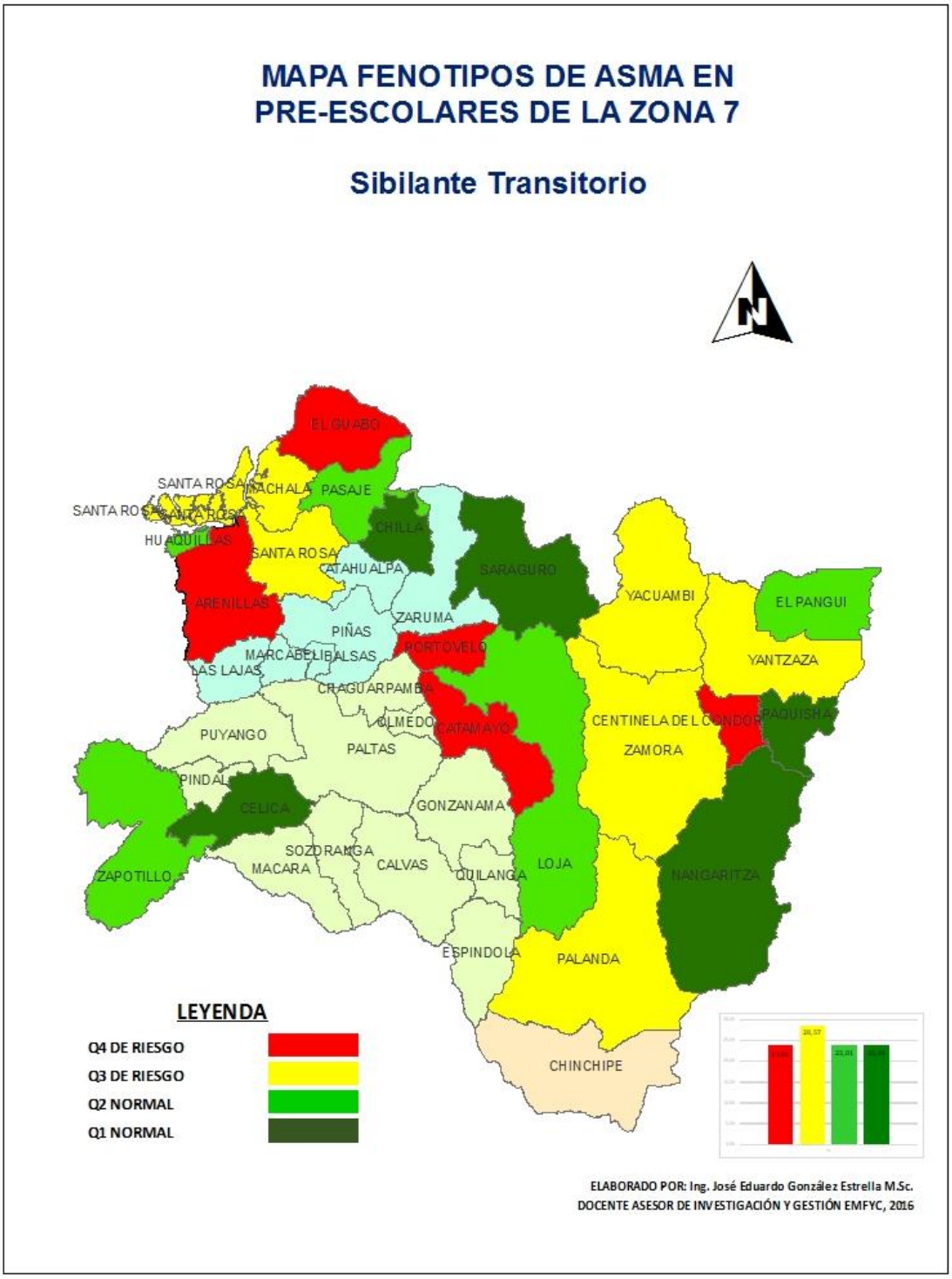
MUNICIPIO DE LOJA
PATRONATO DE AMPARO SOCIAL
C.I.M.M. "LAS PITAS"
CENTRO INFANTIL MUNICIPAL

Testigo 1: Maritza Ponce Torres

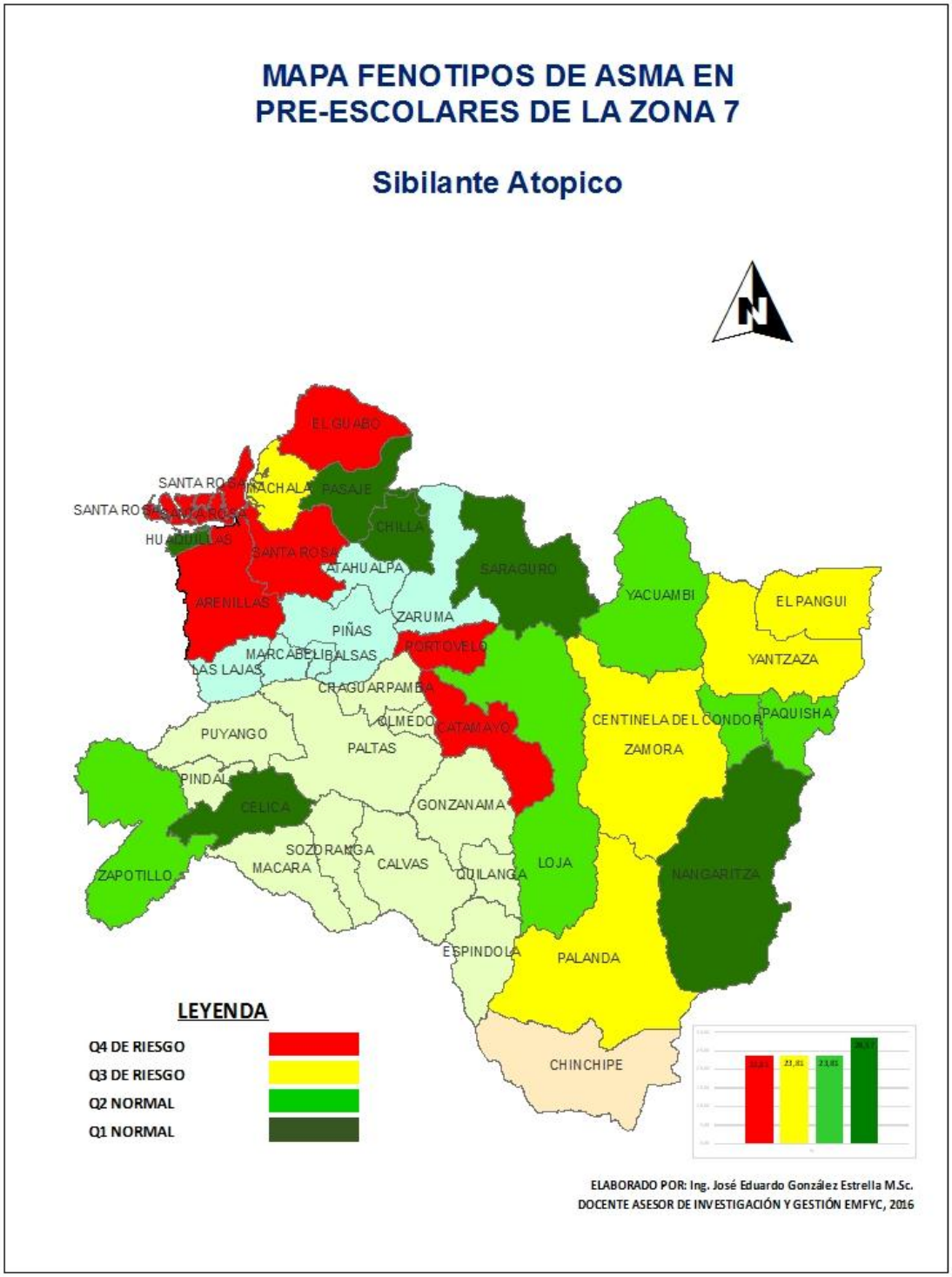
CI: 1104839570

Firma: _____

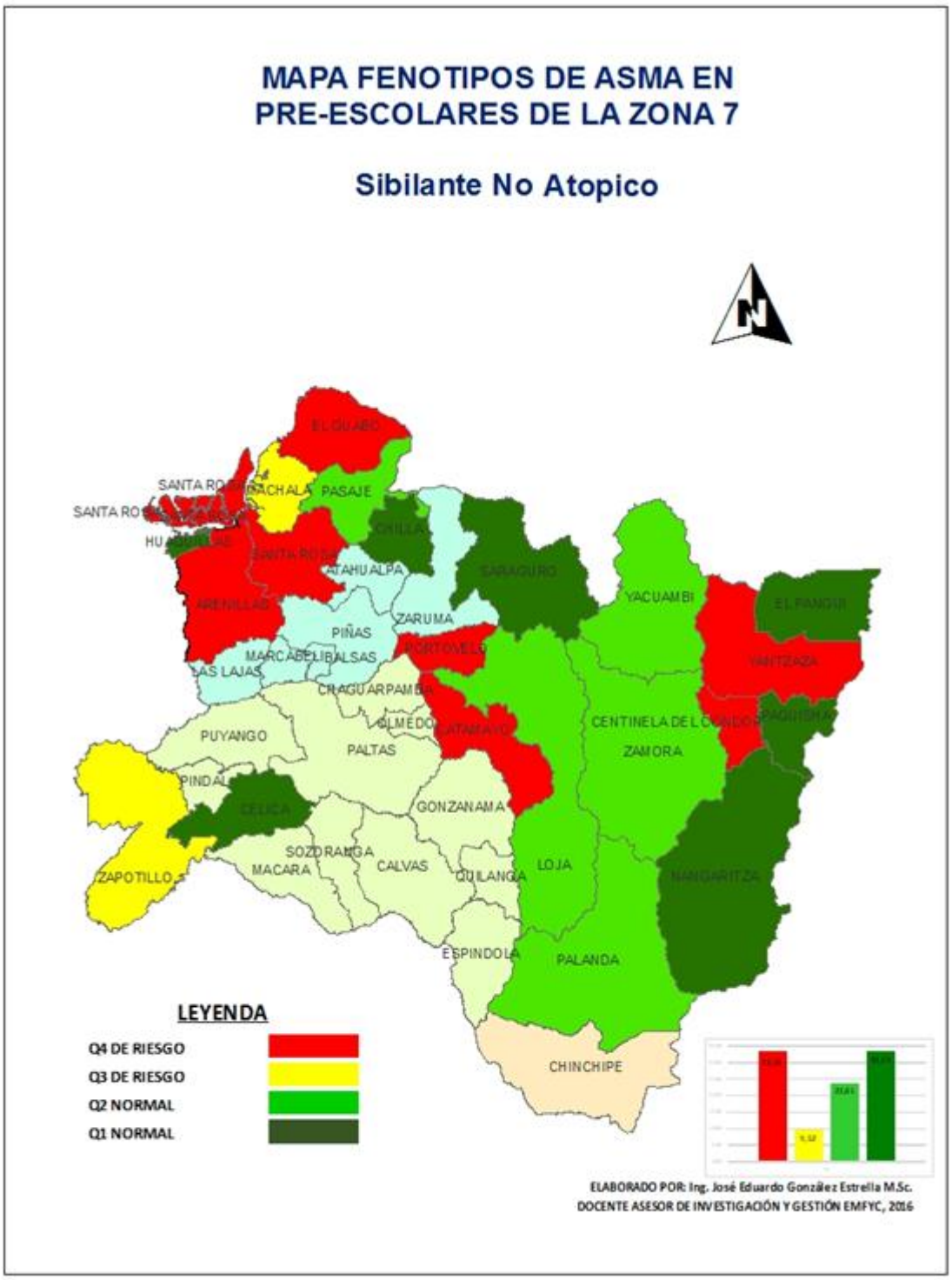
Anexo 14. Cuartiles de riesgo por cantón y sibilante transitorio



Anexo 15. Cuartiles de riesgo por cantón y sibilante atópico



Anexo 16. Cuartiles de riesgo por cantón y sibilante no atópico



Anexo 17. Certificación del trabajo de campo en CIVB

Ministerio de Inclusión Económica y Social

Construyendo juntos una vida de oportunidades

Tendales 04 de Julio de 2016

Certifico:

Que las estudiantes de del Postgrado de Medicina Familiar y Salud Comunitaria R3 Inés Judith Guerrón Eras, Betty Solanghy Prieto Aguilar, María Carmen Villalta López y Gladys Oviedo Paccha acudieron a este centro de salud para completar información faltante en las encuestas realizadas a los niños que fueron ya seleccionados al azar.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad. A petición de la parte interesada se expide el presente, autorizando haga uso del mismo en lo que crea correspondiente.

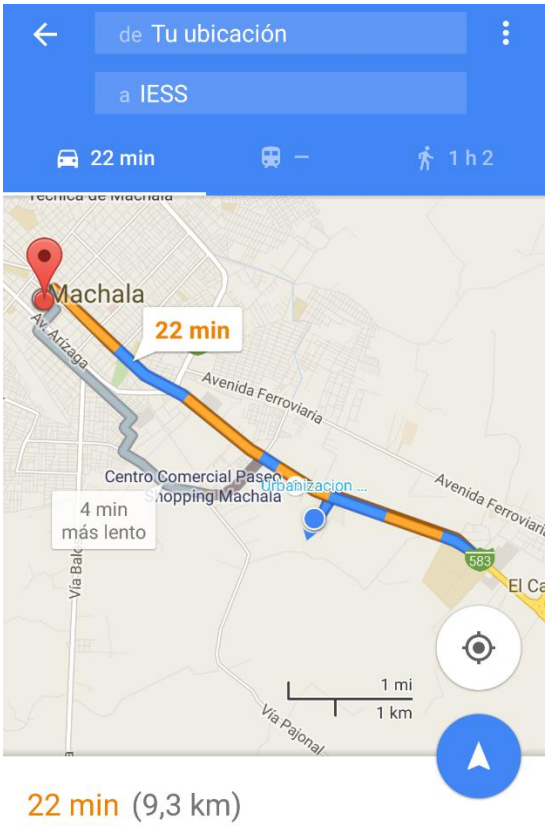
CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "SUPER NIÑOS"

Lic. Luz Marina Encarnación V.
Técnica de Desarrollo Infantil Integral
C.I.B.V. "SÚPER NIÑO"

MIES/INFA Distrito 2
Palmeras y 11va Sur
Telf.: 2922903
Machala- El Oro – Ecuador
www.infa.gov.ec

Anexo 18. Fotos del trabajo de campo en CIVB

Anexo 19. Ruta GPS del trabajo de campo en CIVB



Anexo 20. Proyecto de Tesis

1. **TEMA**

RELACION DE LOS FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO EN LAS FORMAS DE PRESENTACION DEL ASMA.

2. **PROBLEMÁTICA:**

El no diagnóstico o diagnóstico erróneo de las formas de presentación de asma conduce a un gran problema a nivel mundial con las repercusiones en la vida adulta, ya que estos pacientes presentaran una alteración en la función pulmonar que se tornara permanente (García de la rubia & Pérez Sánchez, 2012, p. 118).

En el 2012 la OMS reporto que el asma se encuentra presente en todos los países, pero la mortalidad aumenta en casi el 80% en los países con ingresos económicos bajos y medios (Ventura Chavez, 2015, p 2).

Las prevalencia de sibilancias recurrentes del lactante en América Latina tiene un promedio aproximado del 21%, aunque existe polémica en cuanto a las formas de presentación del asma en el niño y su relación con los factores protectores o de riesgo, es de gran importancia porque constituye en no pocos casos la precisión del órgano diana de la enfermedad alérgica, donde en edades adultas se traduce a diagnósticos certeros de asma bronquial (Torres Fermán, Vázquez Nava, Beltrán Guzmán, Lin Ochoa, & Barrietos Gómez, 2012, p. 8).

En Chile las sibilancias durante el primer año de vida fue de un 80.3% de estos el 43.1% presentaron 3 o más episodios. (Moreno, Niederbacher, Latorre, Archila, & Nataly, 2011, p.131)

En nuestro país se reportan 16123 casos de asma en la población total de los cuales 4840 son hombres y 8684 mujeres. En la zona 7 se reportan 1688 casos representando el 0.18% de la morbilidad ambulatoria de estos 732 son hombres y 956 mujeres. No se reporta por grupos etáreos (MSP RDACAA 2014).

Cuáles son las causas y los potenciales impactos que provoca este problema.

Con estos antecedentes y conocida la problemática en la presente investigación se plantea responder a la interrogante:

¿Cuál es la relación existente entre los factores protectores y de riesgo en las formas de presentación del asma en los niños y niñas de las provincias de Loja, Zamora y El Oro que acuden a los Centros Infantiles del Buen Vivir durante el año 2016?

3. **JUSTIFICACION**

La carencia de conocimiento científico en las formas de presentación de asma, origen y su relación con factores inductivos como la presencia de niños sensibilizados con algún alérgeno en el inicio de los síntomas o la relación con la ontogénesis y su funcionalidad familiar serían las causas del incremento de esta patología.

En nuestro país no se encuentra determinada de manera específica las formas de presentación del asma, problema al que se le añade el sub diagnóstico en preescolares debido a las dificultades propias de la edad, por lo cual no podemos sacar conclusiones de la problemática ni establecer relación certera con los factores protectores o de riesgo.

La importancia se encuentra en su elevada prevalencia en países con condiciones similares al nuestro, ya que esta enfermedad provoca repercusiones importantes en el adulto, la sociedad y la economía. El régimen alimentario y la incorporación temprana de determinados alimentos, los estilos de vida, factores sociales como el humo de cigarrillo, convivencia con animales, funcionalidad familiar; constituyen en si el gatillo disparador del cuadro alérgico.

Debido a lo anterior se considera de suma importancia, además de interesante, intentar concretar los factores de riesgo y protectores, así como las posibles opciones de solución a la discusión sobre hábitos necesarios en las medidas dietéticas que se deben adoptar a fin de prevenir las formas de presentación del asma en la población preescolar.

La prevención representa el pilar fundamental en el desencadenamiento de esta entidad, por lo cual a través de la promoción en salud por medio de los programas como el de lactancia materna, estilos saludables de vida,

impartidos de manera adecuada en el primer nivel de atención se obtendrá una disminución en la presentación de esta patología.

Los beneficios de este estudio serán según la teoría general de sistemas, para todos aquellos integrantes de la comunidad y zona de intervención del proyecto

Se va a contribuir a buscar las potenciales soluciones a este problema a partir del diagnóstico con la aplicación de las herramientas generadas para este fin.

4. **HIPOTESIS**

4.1. HIPOTESIS NULA (Ho): las FPA NO SE RELACIONAN con los factores protectores o de riesgo en los niños/as de los CIBV de la zona 7

4.2. HIPOTESIS ALTERNA 1 (H_1): las FPA SI SE RELACIONAN con los factores protectores o de riesgo en los niños/as de los CIBV de la zona 7

4.2. MODELO MATEMÁTICO

Ho: X2t = X2c
H1: X2t > X2c
H2: X2t < X2c

De donde:
H0: corresponde a la hipótesis nula.
X^2 t: Chi cuadrado tabulado.
X^2c: Chi cuadrado calculado.
H1: corresponde a la hipótesis alterna uno.
H2: corresponde a la hipótesis alterna dos.
α: nivel de significancia: 5% de margen de error.
gl: grados de libertad: (v-1) (h-1) = 1

Zona Rechazo (R): Para establecer la región de rechazo buscamos en la tabla de distribución del X^2 el valor correspondiente a los grados de libertad con la significación del 5%.

R: ± 1,96

4.3. MODELO ESTADISTICO:

$$X^2 = \frac{(fo - fe)^Q}{Fe}$$

De donde:

X^2: Chi cuadrado.

fo: frecuencia observada.

fe: frecuencia esperada.

5. **OBJETIVOS**

5.2. OBJETIVO GENERAL

Evaluar las formas de presentación del asma y su relación con los factores protectores y de riesgo en los niños y niñas de 1 a 3 años de edad de los Centros Infantiles del Buen Vivir de la Zona 7.

5.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

a. Describir las formas de presentación del asma.
b. Establecer la relación entre las formas de presentación del asma y los factores protectores o de riesgo.

6. **MARCO TEÓRICO**

6.2. ANTECEDENTES

El asma es la enfermedad pediátrica crónica de las vías aéreas más frecuente en los niños, la misma que ha incrementado rápidamente en los países industrializados (Mancilla Hernandez, Media Ávalos, and Soto Candia 2015). En los países desarrollados uno de cada 3 niños presenta al menos un episodio de sibilancias, las mismas

que se deben habitualmente a infecciones virales (Cabezuelo Huerta, Ferrer Lorente, and Frontera Izquierdo 2012).

Representa esta patología según la OMS una de las 10 primeras causas de enfermedad dentro de la población mundial y la sexta entre las enfermedades alérgicas, del mismo modo se estima que 10 al 15% de la población mundial padece algún tipo de enfermedad alérgica (Fallis 2012). Epidemiológicamente el 10 y 15% de los lactantes y hasta un 25% de los menores de 5 años presentas sibilancias recurrentes como signo más común de esta enfermedad (Escribano Montaner and Castillo Corullón 2012).

El asma del preescolar es un síndrome clínico que se agrupa en diferentes formas de acuerdo a las características que se presente en la primera infancia. Las formas de presentación del asma son de gran importancia y representan un gran desafío para los médicos, ya que el futuro del niño asmático dependerá de la precocidad con que se realice el diagnóstico y de la elección terapéutica correcta que se decida sobre estas. El diagnóstico es principalmente clínico y debe considerarse en todo niño en etapa preescolar con 3 o más episodios de sibilancias o tos crónica que no sea de origen infeccioso (Revista Neumología Pediatrica 2014).

Siendo el resultado de la interacción entre la anatomía de la vía aérea, la función y la inflamación que en esta se presente, histológicamente existe una inflamación crónica que se asocia con un aumento de la en la hiperreactividad bronquial lo que provoca las manifestaciones clínicas como son sibilancias, disnea, opresión torácica y tos con predominio matutino o vespertino es aquí donde intervienen distintas células y mediadores, responsable en parte por factores genéticos en la atopia, encontrándose eosinofilia y neutrofilia, siendo esta la de mayor presentación en lactantes y preescolares; lo que provoca hiperreactividad bronquial y obstrucción variable al flujo aéreo (Carrillo Díaz, Martínez Tadeo, & Cumplido Bonny, 2006).

El asma en los niños se diferencia de los adultos por presentar un patrón eosinofílico más que neutrofílico (Lozano C, Yañez P, and Lapadula A 2012).

La realización de una adecuada historia clínica dirigida a búsqueda de los factores de riesgo como antecedentes familiares de asma o atopia en los padres, antecedentes prenatales como exposición al tabaco, la presencia de síntomas acompañantes y antecedentes de episodios recurrentes de sibilancias, tos y disnea en niños de corta edad (Mallol 2013b). Las formas de presentación del asma en menores de 4 años son de diagnóstico difícil, y asociadas a coexistencia con infecciones respiratorias superiores, presentándose con tos o sibilancias recurrentes (C. Rodríguez and Sossa 2010). Al examen físico la presentación será variable de acuerdo a la presentación o si se encuentra en crisis o no, se podrá evidenciar pacientes con signos vitales estables o evidenciar alteraciones como taquicardia, taquipnea de acuerdo al grado de dificultad respiratoria. Un niño irritable, intranquilo, cianótico o incluso inconsciente, con aleteo nasal, respiración bucal, a nivel de tórax: tiraje intercostal, sibilancias sobre todo a la espiración forzada (García Merino and Mora Gandarillas 2013).

Los objetivos básicos del tratamiento están enfocados al cuidado de la función pulmonar a corto y largo plazo, en lo cual incluye medidas higiénicas sanitarias, psicológicas y farmacológicas (Berbesi Fernández et al. 2013)

El consumo de paracetamol disminuye los niveles de glutatión, este es un antioxidante endógeno presente en el tejido pulmonar, el fármaco produce daño tisular por oxidación lo cual conlleva a una alteración en la función pulmonar con la consecuente disminución de la respuesta a las infecciones virales. El consumo de leche de vaca y sus derivados aumenta la producción de moco en el sistema respiratorio (Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil 2014).

En el preescolar las pruebas de función respiratorias son difíciles de efectuar, por lo cual el diagnóstico es principalmente clínico (Fricke 2013).

Aunque no existen estudios concluyentes, pero la suplementación de probiótico durante el embarazo o la lactancia para la prevención de asma y sibilancias (Azad, Coneys, and Kozyrskyj 2013).

La importancia de encontrar estrategias de intervención que disminuya el asma en el preescolar gran parte de los estudios son experimentales en el que se indica que la exposición al paracetamol durante el embarazo y el primer año de vida se asocia con mayor incidencia de asma (Weatherall et al. 2015). De modo contrario la administración de probióticos prenatales y en los primeros años de vida disminuye el riesgo de sensibilización atópica y de IgE (Elazab et al. 2013).

El tratamiento se basa principalmente en corticoides inhalados en dosis pequeñas de acuerdo a lo recomendado en las guías GINA como fluticazona 100mcg inhalados, otra alternativa son los antileucotrienos, así el uso de Montelukast en menores de 2 a 5 años disminuye las exacerbaciones en un 31%. En las crisis agudas es buena opción el uso de agonistas beta 2 adrenérgicos de acción corta. (Ana María Herrera et al. 2014)

6.3. FAMILIA

6.3.1. SALUD FAMILIAR

Definida por 3 factores fundamentales en los que la interacción de estos determinara el estado positivo o no del grupo familiar y cada uno de sus integrantes, la misma que es dada por la funcionalidad familiar, la salud del individuo y las condiciones socioeconómicas (Louro Bernal, 2002, p 2). Las alteraciones de uno de estos componentes en la familia constituyen un factor de importancia para la presentación de patologías, dados cuando la familia al no poder cumplir sus roles y superar las crisis mantienen un estado con desequilibrio, es allí cuando pueden agudizarse patologías entre ellas las infecciosas y crónicas (Zurro & Solà, 2011, p 26).

6.3.1.1. FAMILIAS CON NIÑOS PREESCOLARES Y SALUD EN EL PREESCOLAR

En el Ecuador se dispensariza según el manual MAIS para el seguimiento individual y familiar de las alteraciones funcionales biológicas (Manual del Modelo de Atencion Integral de Salud - MAIS 2012). El asma representa la alteración biológica crónica con mayor frecuencia en la niñez. Es una enfermedad bronquial inflamatoria y potencialmente grave que inicia de preferencia en la infancia. Caracterizada por una obstrucción reversible o parcialmente reversible de las vías aéreas. Afecta la salud familiar provocando crisis diferentes tipos de crisis como las económicas (Hernández Mancilla et al., 2015, p 272). En menores de 6 años el diagnóstico de asma implica un problema aun mayor debido a múltiples factores, entre ellos la poca colaboración del menor de 3 años; por lo cual se habla de las formas de presentación de asma que es caracterizada por 3 o más episodios recurrentes de sibilancias asociadas a factores de riesgo como el antecedente personal de infecciones respiratorias virales (Jose Ramon Villa Asensi 2013).

6.3.1.2. FUNCIONALIDAD

Cumplimiento de las Funciones básicas que puede realizarse de manera separada o integrada. Dinámica de las relaciones internas, puede evaluarse a través del FF-SIL en la que se mide: Cohesión, Armonía, Comunicación, Adaptabilidad, Afectividad, Rol, Permeabilidad; también a través del Apgar familiar o criterio del equipo de salud respecto al cumplimiento de las funciones básicas por la familia

6.3.1.3. CONDICIONES SOCIOECONOMICAS:

Depende de varias situaciones como las satisfacciones de la familia con los ingresos, las condiciones estructurales de la vivienda como el tipo de techo o piso, el equipamiento básico entre lo que podemos citar si poseen al menos refrigerador, TV o radio y plancha y si hay o no hacinamiento.

6.3.2. CLASIFICACION FAMILIAR

6.3.2.1. TIPOLOGIA: se clasifica de acuerdo al número de miembros que viven en la familia entre lo que tenemos: grande más de 7 integrantes, mediana entre 4 y 6 y pequeñas menos de 3.

6.3.2.2. ONTOGENESIS: se divide en 3 categorías principales que son nuclear, extensa y mixta o ampliada. La familia nuclear presenta varias subclasificaciones de gran importancia para la familia entre lo que tenemos monoparental, biparental, con padres ausentes, reconstituida, y el equivalente a pareja.

6.4. ASMA EN EL PREESCOLAR

Aquella patología en menores de 5 años que se caracteriza por sibilancias o tos crónica que no tenga causa infecciosa y se asocie a factores de riesgo como prematuridad.

6.4.1. FORMAS DE PRESENTACION DEL ASMA (FENOTIPOS)

Se definen como fenotipos al grupo de características clínicas que ayudan a clasificar a los preescolares para un mejor conocimiento de la patología, podemos encontrar a esta edad 3 tipos que son: sibilancias transitorias, sibilancias atópicas, sibilancias no atópicas (Marcel 2011).

6.4.1.1. SIBILANCIAS TRANSITORIAS

Corresponden aproximadamente al 60% de todas las sibilancias, inician en su primer año de vida cediendo aproximadamente a los 3 años, luego de los cual desaparecen hasta los 6 años, pero las intercrisis pueden ser

muy graves afectando la función pulmonar posterior, la presentación de las mismas tiene mucho que ver con os factores de riesgo y el daño que estos causen al árbol bronquial, como por ejemplo la aparición de cuadros a repetición tras la infección viral respiratoria, también el peso bajo para la edad gestacional, alimentación artificial, hábito de fumar de la madre, sexo varón, hijos de madres jóvenes son factores de riesgo que se añaden a esta clasificación.

6.4.1.2. SIBILANCIAS ATÓPICAS

Representan 20%, debidas a que su principal factor de riesgo es la atopia, generalmente su primer episodio de presenta en el primero hasta los tres años de vida continúan en la adolescencia y edad adulta; predomina en el sexo masculino, los antecedentes familiares de atopia añadidos a la sensibilización a aeroalérgenos se asocia con alteraciones en la función pulmonar por lo el niño tendrá sibilancias o tos persistente durante los primeros años y manifestaciones atópicas como dermatitis atópica o alergia alimentaria y se encontrará eosinofilia sanguínea.

6.4.1.3. SIBILANCIAS PERSISTENTES NO ATÓPICAS

Suelen iniciar en el primer año de vida, por lo general posterior a una bronquiolitis y se mantienen hasta la adolescencia, no se suelen asocias a historia personal o familiar de atopia, función pulmonar es normal al nacimiento aunque durante la adolescencia (Jose Ramón Villa Asensi 2009).

6.4.2. FACTORES PROTECTORES

El sistema inmune debe tener la capacidad de responder a diversos antígenos con su adaptación y modificación a los mismos, lo cual se conoce como adaptación epigénetica. Esta adaptación en las formas de presentación del asma está dada por diversos alérgenos como el polvo de la habitación, diversos microbios, tabaco, tóxicos, estrés, aceite de pescado, la obesidad, dieta y metabolismo (Castro-Rodríguez et al. 2016). La predisposición familiar, tipo de alimentación durante el prenatal, exposición alérgenos, lactancia materna y edad de inicio de ablactación son factores importantes vinculados con el asma preescolar, es así que el 70% de las manifestaciones atópicas son por factores hereditarios y la alergia alimentaria es la primera manifestación de alergia durante la infancia (Bascuñán Gamboa and Araya Quezada 2014).

La predisposición alérgica es hereditaria, el cromosomas más importante es el 5, este es el portador de los genes que determinan la secreción de interleucinas por los linfocitos Th2, responsables de la respuesta atópica por estar implicados en la secreción de IgE. Este proceso se vincula a la herencia por la coincidencia en la predisposición atópica y la hiperreactividad bronquial en el preescolar (Muñoz López 2014).

El estado proinflamatorio que causa la macrosomía fetal con la consecuente disminución de adiponectina es de gran importancia en estimulación de citoquinas proinflamatorias que pueden localizarse en el sistema respiratorio y predisponen a un broncoespasmo con la posterior disminución de la función respiratoria adecuada (Eustaqui Pérez 2013). La relación entre el peso al nacer y el asma no parece tener fuerza, pero el aumento de peso postnatal en preescolares si constituye un factor de riesgo para el desarrollo del asma. En un estudio de 12050 personas de 8 cohortes europeas demostraron que el incremento de IMC en los 2 primeros años de vida aumento el riesgo de asma a los 6 años (Bacharier 2014).

La ingesta materna de alimentos con alérgenos como maní, leche, soja, huevo, trigo durante el periodo prenatal se asoció con menor probabilidad de tener alergia en un 47% al maní, la ingesta de trigo en el segundo trimestre una disminución a la dermatitis atópica. (Bunyavanich et al. 2014).

En los estudios con gemelos en Puerto Rico se evaluó la capacidad de los factores ambientales sobre el asma, se determinó que el humo del tabaco tiene gran influencia sobre la génesis de esta patología, argumentan que existe una susceptibilidad genética a la exposición y la aparición de las formas de presentación del asma. (Bunyavanich et al. 2013)

La exposición crónica a helmintos como áscaris lumbricoides y ácaros en edades temprana puede inducir a respuestas atópicas cruzadas. (Gaviria Uribe and Ruiz Gomez 2013)

Con mayor frecuencia las descompensaciones agudas de presentan en el sexo femenino con una proporción 2:1 (Prado Arteaga et al. 2013). Humo de tabaco. Existe una fuerte asociación entre la nicotina en el suero o saliva y el número de reingresos hospitalarios en niños (Perdikidis Olivieri and Suwezda 2014).

6.4.3. FACTORES DE RIESGO

La lactancia materna tiene un efecto protector sobre la lactancia artificial en el desarrollo de dermatitis atópica y procesos alérgicos (Ibáñez Tortajada and Sorlí Guerola 2015). El destete precoz de la lactancia materna provoca un aumento de las infecciones respiratorias agudas (Maisanche Guaman 2015)

Los niños que viven en granja tienen menor probabilidad de presentar asma, ya que tienen mayor contacto con lipopolisacáridos, los que representan un factor protector. (Garcia Lemus and Ortega Marteli 2013)

6.4.4. INDICE PREDICTIVO DEL ASMA

Se considera positivo si existe al menos un criterio mayor o dos menores.

6.4.4.1. **Criterios mayores**

Diagnóstico médico de asma en alguno de los padres, diagnóstico médico de eccema atópico, sensibilización a algún alérgeno.

6.4.4.2. **Criterios menores**

Sibilancias no relacionadas con resfriados, eosinofilia en sangre periférica =4%, rinitis alérgica diagnosticada por un médico (a los 2-3 años), alergia a leche, huevo o frutos secos. (Krause et al. 2015)

6.5. CONTEXTUALIZACION ZONA 7

La Zona de Planificación 7 se ubica entre las coordenadas 3°30' y 5°0' de latitud sur y 78°20' y 80°30' de longitud oeste; limita al norte con las zonas 5 y 6, al sur y oriente con Perú, al occidente con Perú y el océano Pacífico. Posee una superficie de 27.491,9 km2 que representa el 11% del territorio ecuatoriano distribuido en sus tres provincias El Oro (5 866,6 km2), Loja (11 065,6 km2) y Zamora Chinchipe (10 559,7 km2). Según la división política administrativa de la zona, esta comprende tres provincias: El Oro, con 14 cantones y 49 parroquias; Loja, con 16 cantones y 78 parroquias; y Zamora Chinchipe, con 9 cantones y 28 parroquias.

6.5.1. CENTROS INFANTILES DEL BUEN VIVIR.

Son servicios de atención ejecutados por el MIES, sea de administración directa o a través de convenios, dirigido a niñas y niños de 12 a 36 meses de edad, incluyen acciones de salud preventiva, alimentación saludable y educación, en corresponsabilidad con la familia y la comunidad y en articulación intersectorial; desde el enfoque de derechos, interculturalidad e intergeneracional.

En un Centro Infantil del Buen Vivir la cobertura mínima es de 40 niñas y niños; operan durante todo el año, con un receso de 15 días en las épocas de vacaciones escolares del ciclo sierra y costa respectivamente, en coordinación con la Subsecretaría de Desarrollo Infantil Integral.

Se definen como áreas o espacios adecuados para la atención de niñas y niños cuyos padres y madres trabajan fuera de casa, no tienen un adulto que se responsabilice de su cuidado, o éste no está en capacidad de protegerlo adecuadamente.

Se trabaja en conjunto con los Padres de Familia, la Comunidad, Gobiernos Autónomos Descentralizados, Organizaciones de la Sociedad Civil, a fin de que se cumpla el principio de corresponsabilidad a través de los procesos de promoción, participación, coordinación y gestión local para la concreción de los derechos de su población objetivo.

Brindan atención diaria, durante 5 días a la semana, con horarios diferenciados: parcial de 2 a 4 horas, tiempo medio 4 a 6 horas, completo de 6 a 8 horas y en horario extendidos por más de 8 horas. La atención se ejecuta en espacios físicos cuya infraestructura cumple con estándares de calidad en función de la cobertura de atención.

Las actividades se organizan de acuerdo al tiempo de permanencia de las niñas y niños en el centro, a través de la jornada diaria que programa de manera óptima los diferentes momentos educativos del horario de vida.

7. METODOLOGÍA

7.2. TIPO DE INVESTIGACION

Se realizará una investigación prospectiva, descriptiva, exploratoria y explicativa, analítico-correlacional, tal como se detalla a continuación:

7.1.1 Investigación prospectiva.

Este tipo de investigación permitirá la observación de ciertas causas presumibles y avanzar longitudinalmente en el tiempo hasta encontrar sus consecuencias y/o la aparición del efecto. La investigación prospectiva comienza, por lo común, después de que la investigación retrospectiva ha producido evidencia importante respecto a determinadas relaciones causales.

En este tipo de investigación, una vez planteada la hipótesis, se definirá la población participante en el estudio, esta podrá ser a partir de un grupo de edad, individuos que practican una profesión e inclusive a todo un sector o comunidad.

Se divide los grupos en función de su exposición o no a un supuesto factor causal, el cual podría ser un factor individual, factor ambiental o ambos. La población sujeta al estudio (expuesto y no expuesto), se observará a través del tiempo. La recopilación de la información se realizará mediante la aplicación de cuestionarios,

exámenes de laboratorio - clínico, seguimiento de registros especiales y rutinarios, entre otros. Los problemas en este tipo de estudio son relativos a su alto costo, período de latencia y al descubrimiento de evidencias que se contrapongan a la hipótesis planteada inicialmente.

7.1.2. Investigación descriptiva.
Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logrará caracterizar el objeto de estudio o situación concreta, se podrá señalar sus características y propiedades. De igual forma, combinada con ciertos criterios de clasificación servirá para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en este trabajo indagatorio. Al igual que la investigación descrita anteriormente, podrá servir de base para investigaciones que requieran un mayor nivel de profundidad. En esta etapa se realizará un examen minucioso de toda la información recogida, con el fin de hacer una reducción en calidad para su posterior análisis.

7.1.3. Investigación exploratoria.
En este caso, el estudio que se va a iniciar tiene relación directa con este tipo de investigación, pues, el propósito es destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior. Así, es fundamental desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica abrir líneas de investigación y proceder a su consecuente comprobación. Durante esta etapa se realizará el análisis del contexto y se recogerán las informaciones a través de los instrumentos destinados para este fin.

7.1.4. Investigación explicativa.
Mediante este tipo de investigación, que requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, se podrá responder o dar cuenta del ¿por qué? del objeto que vamos a investigar.

7.1.5. Investigación correlacional.
Con este tipo de investigación se medirá el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables, en un contexto en particular. En ocasiones solo se realza la relación entre dos variables, pero frecuentemente se ubican en el estudio relaciones entre tres variables.

7.1.6. Investigación analítica.
Al ser un tipo de investigación descriptiva y estar más ligada a los datos de estadística y control, con el fin de generar una hipótesis sobre un hecho ocurrido, o por ocurrir, predecir fallas o acontecimientos, será fundamental en este proceso investigativo.

7.3. DISEÑO DE INVESTIGACION:

La presente investigación es de tipo documental, campo y experimental.

7.2.1 Investigación Documental.

Esta investigación se apoyará en fuentes de carácter documental, esto es, especialmente en información que tiene que ver con las formas de presentación del asma y la relación existente con sus factores de riesgo o protección en los niños preescolares de la Zona 7; así mismo, la implementación u operativización de herramientas e instrumentos en las entidades de educación a nivel parroquial en los procesos de recopilación de datos permitirá tener información de la realidad auténtica de la problemática que se pretende investigar. Como subtipos de esta investigación tendrá el apoyo en la investigación bibliográfica, hemerográfica y archivística; al utilizar la primera, se remitirá a la consulta de libros sobre la temática y problema a investigar, la segunda se relacionará con artículos o ensayos de revistas y periódicos en referencia al tema de investigación, y la tercera en documentos o archivos, cartas, oficios, circulares, expedientes, etc., dentro de la zona de influencia e intervención del proyecto.

7.2.2. Investigación de campo.
Este tipo de investigación será utilizada en el desarrollo de este proyecto al requerir el apoyo de informaciones que proviene de varias fuentes, entre ellas: entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones directas, aplicadas o dirigidas a los participantes e involucrados en las zonas seleccionadas o identificadas de acuerdo al muestreo que se aplique en la zona 7. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, primero se consultará las fuentes de carácter documental, a fin de evitar una duplicidad de trabajo.

7.2.3. Investigación experimental.
Tiene una relación directa con este trabajo de investigación, ya que se obtendrá la información de la actividad intencional y se encuentra dirigida a modificar la realidad con el propósito de crear el fenómeno mismo que se indaga, y así poder observarlo.

7.4. CALCULO DEL TAMAÑO Y MUESTRA

La determinación del tamaño de la muestra dependerá de tres aspectos:

1) La variabilidad intrínseca (varianza) de la variable medida.
2) La precisión que el investigador requiere para su estimado.

3) La limitación en tiempo o dinero para muestrear y procesar las muestras.

Para determinar la variabilidad de las variables será necesario realizar un muestreo preliminar o piloto que permita tener un primer estimado de la varianza. Respecto a la precisión de su estimado, ésta es fijada por el investigador, a través del tamaño deseado del intervalo de confianza.

Una vez definidos esos dos valores (varianza y tamaño del intervalo), se aplicarán fórmulas para calcular el tamaño de muestra. Para calcular el tamaño de muestra para un grado específico de precisión, se empleará la proporción error estándar de la media / media aritmética como índice de precisión (D).

$$n > 2(T/d)2(t\alpha[v] + tB(1-p)(v))2$$

Para calcular el tamaño de muestra, se tomará como base los datos del IV Censo Poblacional y V de Vivienda (2010), para las tres provincias que conforman la Zona 7 en nuestro país. Se cruzará esta información con la base de datos de los niños/as de los CIBV de la Zona 7, la cual está disponible en el Ministerio de Inclusión Económica y Social y fue entregada para la realización de la investigación.

Tabla 1. *Población de los CIBV Zona 7.*

Provincias	**Población por provincias**	**% Población**	**Número de CIBV**	**% de CIBV**
El Oro	2045	40,64	47	39,83
Loja	1957	38,89	42	35,60
Zamora	1030	20,47	29	24,57
Total	5032	100,00	118	100

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizará entre el software EPI INFO v. 7 y en EXCEL (Pita Fernández).

7.5. ANÁLISIS DE LA POTENCIA ESTADÍSTICA:

Conjuntamente con el cálculo del tamaño de muestra, se realizará el análisis de potencia estadística, con el fin de que dicho tamaño no sea ni demasiado alto ni demasiado bajo. Ya que al ser demasiado bajo, el experimento carece de precisión para proporcionar respuestas fiables a las preguntas que se está investigando, mientras que al ser demasiado grande, el tiempo y los recursos serán en vano.

De manera general, la potencia deberá ser razonablemente alta para detectar desviaciones mínimas de la hipótesis nula. De lo contrario, el experimento no valdría la pena, por lo que se trabajará con una potencia deseada mínima del 80 %.

Para la verificación de la potencia de la muestra se utilizará el software GPower v. 3.1; Minitab v. 17 y Excel (Pita Fernández).

7.6. MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO

Se divide a la población en subgrupos o estratos que tienen alguna característica común (altitud, clima, población, necesidades básicas insatisfechas, etc.); e interesa mantener estos estratos en la muestra, para que mantenga la misma composición que la población. La selección de sujetos dentro de cada estrato se realizará aleatoriamente utilizando hojas de cálculo previamente diseñadas en el software Excel. La estratificación se suele hacer en función de diferentes variables o características de interés.

Para la investigación se tomará la base de datos proporcionada por el MIES de los CIBV Centros Infantiles del Buen Vivir de la Zona 7 del Ecuador.

Cada una de estas parroquias tiene características ambientales particulares, por lo que se considerarán cuatro características de interés: altitud, temperatura, precipitación y necesidades básicas insatisfechas. Cada característica de interés será dividida en rangos con el propósito de que cada estrato cumpla con al menos un rango dentro de cada características de interés.

Una vez finalizado el proceso de estratificación y aleatorización se elabora la hoja de ruta para la aplicación del instrumento en campo y la consabida recopilación de información.

7.6.1. UNIVERSO DEL ESTUDIO

5032 niños/as de 1 a 3 años de edad, que asisten a los Centros Infantiles del Buen Vivir de la Zona 7 del Ecuador que comprende a las Provincias de Loja, El Oro y Zamora Chinchipe, cuya población se encuentra distribuida en 118 CIBV. Información obtenida de la base de datos de MIES acerca de CIBV Centros Infantiles de Buen Vivir de la Zona 7.

7.6.2. MUESTRA DE ESTUDIO

Se trata de un muestreo aleatorio estratificado. Para determinar el número de casos a estudiar se tomará una muestra aleatorizada de la población total de niños de 1 a 3 años de los CIBV de la zona 7, la cual fue calculada mediante la fórmula de muestreo para proporciones, con una significancia del 95% de confiabilidad y un error del 5%, obteniéndose una muestra mínima de 388 niños/as a encuestar. (Pita Fernández, 1990).

$$n = \frac{N * Z^2_{\propto:} p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2_{\propto:} * p * q}$$

n= tamaño de muestra.
N= población total.
Z= constante para el 95% de error
p = probabilidad de aparición del fenómeno.
q = probabilidad de que no aparezca el fenómeno.
En consideración al porcentaje de la población por provincias se obtuvo el número a niños a encuestar por provincias y se determinó el número de CIBV por provincias donde se deben aplicar las encuestas.

7.7. CÁLCULO DE LA AMPLITUD DEL INTERVALO

Para ordenar los datos numéricos en intervalos, se dividirá el rango de la serie de interés (Ej: "personas con discapacidad") en *n* intervalos que se desea establecer. Para ello se ordenan los datos de menor a mayor con el fin de detectar los valores extremos, luego se obtiene la diferencia entre el mayor valor y el menor valor. El valor resultante de la esta diferencia servirá para determinar la amplitud que tendrá cada intervalo.

Partiendo de toda esta información, se cruzarán los datos y se obtendrá el número de estratos. Dentro de cada estrato se agruparán las parroquias con características de los criterios discriminantes similares. Dentro de cada estrato se aleatorizará la o las parroquias que se deben visitar para completar el número de encuestas.

7.7.1. ESTRATOS POR PROVINCIA

Tabla 2. *Estratos de Provincia de Loja.*

ESTRATOS	N° ENCUESTAS	PARROQUIAS
1	3	12 encuestas en 1 parroquia: Zapotillo
2	0	
3	9	
7	15	24 encuestas en 3 parroquias: Vilcabamba, Catamayo
8	3	
9	6	
10	5	78 encuestas en 8 parroquias: San Sebastián, El Valle, Sucre, Celica, Sagrario
11	73	
12	10	37 encuestas en 4 parroquias: Saraguro, San Lucas
13	27	

Tabla 3. *Estratos de Provincia de El Oro.*

ESTRATOS	N° ENCUESTAS	PARROQUIAS
1	123	134 encuestas en 13 parroquias: Ochoa León Machala, Tendales, Guabo, Machala, La providencia, Puerto Bolívar, Arenillas, 9 de Mayo, Milton Reyes, Santa Rosa, Hualtaco
2	2	
3	8	
4	12	21 encuestas en 2 parroquias: Portovelo
5	0	
6	6	

7	3	
13	2	2 encuestas en 1 parroquia: Chilla

Tabla 4. *Estratos de Provincia de Zamora Chinchipe.*

ESTRATOS	N° ENCUESTAS	PARROQUIAS
1	2	48 encuestas en 6 parroquias: Guadalupe, Paquisha, Guayzimi, Chicaña, Pachicutza, El Pangui,
2	46	
3	15	18 encuestas en 2 parroquias: Zamora. Chapintza
4	3	
5	10	13 encuestas en 2 parroquias: Palanda

7.8. TECNICAS UTILIZADAS EN EL PROCESO DE RECOPILACION DE INFORMACION

El estudio se llevara en tres etapas:

1. **Etapa Informativa:** Durante esta etapa se socializará el estudio con las autoridades del MIES, quienes se comprometen a la socialización del estudio con los responsables de los CIBV, y estos a su vez con el proceso de socialización con el padre/madre o responsable del niño/a, además se proporcionará un envase de plástico, nuevo, limpio y de boca ancha y tapa, donde se recolectará una muestra de materia fecal por cada niño/a previo autorización del consentimiento parental. Adicionalmente se capacitará al personal que participará en la investigación.
2. **Recopilación de información Primaria**: Se efectuará una encuesta semiestructurada, dirigida a los participantes e involucrados de la investigación; aquí se solicitará den contestación a los ítems planteados en forma objetiva y concreta. Adicionalmente se recolectara la muestra para el coproparasitario (presencia, tipo y número de parásitos), se realizara la toma del peso y talla de los niños/as. Para la toma de peso y talla se considerara los siguientes puntos:

El análisis de las heces la realizará un profesional en laboratorio clínico particular, en un área destinada para tal fin cercana o dentro del CIBV, mediante un examen directo con Lugol y Eosina al 1% para investigar protozoos y examen microscópico de una muestra de heces concentrada con sirope formulado con densidad 1.200 para investigar huevos de helmintos. En caso de que no se entregue la muestra fecal el día planificado, se realizará un barrido al día siguiente.

3. **Recopilación de Información Secundaria**: nos remitiremos a los documentos e información sobre el contexto de trabajo, reportes, mapas, de ser posible y de existir, también nos remitiremos a los archivos comunitarios sobre la temática, información en línea, donde se haya planteado el tema de la generación, innovación y operatividad de estrategias para la solución de la problemática, esto se realizará para corroborar la información recopilada de manera primaria.

7.9. INSTRUMENTOS

Encuesta. Para obtener una mejor información y de primera mano de parte de los participantes e involucrados se diseñó (ver anexos) una encuesta semiestructurada, en relación a la temática. La utilización de estas herramientas permitirá alcanzar los objetivos planteados en esta investigación.

Sistematización, tabulación y análisis de la Información. Se utilizará matrices en base al programa informático ***SPSS (Statistical Package for the Social Sciencies)*** versión 18 o posterior, las mismas que permitirán dar validez y confiabilidad a los instrumentos y validar las hipótesis planteadas, cumpliendo lo propuesto en los objetivos.

7.10. ANALISIS DE DATOS

Una vez realizada la prueba piloto en 30 niños/as, se tabularán los datos en el programa SPSS, donde:

1) Se establecerá el libro de códigos, fijándose bien en el tipo, etiqueta y medida de las variables.
2) Tomando escalas adecuadas para cada caso.

Como primera instancia se realizarán las siguientes operaciones:

1) Para el análisis no se deben considerar los datos generales del instrumento aplicado, únicamente las variables útiles (ítems) de cada investigación.
2) Se obtendrá la suma total de todas las variables útiles.
3) Se realizará un análisis de varianza entre todos los ítems y el total.
4) Se realizarán un análisis de correlación ítem – total. El índice de correlación "r" de Pearson varía entre 0 y 1, mientras más alto sea, mayor correlación habrá entre el ítem; y el total. Valores superiores a 0,8 indican buena participación de este ítem en el resultado total.

Posterior a ello, se procederán al análisis de Confiabilidad del instrumento que puede ser a través del Alfa de Cronbach o Mitades partidas.

7.10.1. ALFA DE CRONBACH

El alfa de Cronbach del estudio es de 0,748.

Se sigue el procedimiento:

1) Una vez que todos los ítems tengan buena correlación con el total, se calcula el índice de validez o consistencia para instrumentos denominado Alfa de Cronbach. En el caso de obtener valores menores a 0,8 donde incluso cada uno de los ítems tuvo correlación con el total del instrumento, se identificarán los ítems con menor grado de correlación y se los podrá eliminar para que le índice aumente.
2) Para la reducción de ítems ¿qué criterios utilizamos? Se los ordena según el índice de correlación con el resultado total de mayor a menor para eliminar los últimos 10 ítems.
3) No se puede seguir eliminando ítems, por lo que la opción es incrementar el valor del Alfa de Cronbach. Para ello se ordenará nuevamente los ítems, pero no en función del índice de correlación sino según su varianza.

Se identificarán y eliminarán los ítems que expresan menor grado de variabilidad, empezando por el último, a medida que se modifique, se calculará nuevamente el Alfa de Cronbach, sucesivamente.

4) Si aun así no se incrementa el Alfa de Cronbach, se reescribirán las preguntas o ítems que tengan menor grado de variabilidad expresado en términos de varianza comenzando por aquel que tenga el menor grado de variabilidad y se reescribirán los últimos 10 ítems, aquellos que tienen menor grado de variabilidad, con la finalidad de ampliar el abanico de respuestas reales de la población, para que el Alfa de Cronbach incremente.

7.10.2. MITADES PARTIDAS

Con el valor de las dos mitades de Guttman

Para el procedimiento:

1) Se requiere sólo una aplicación de la medición. Específicamente, el conjunto total de ítems (o componentes) es dividido en dos mitades y las puntuaciones o resultados de ambas son comparados.
2) Si el instrumento es confiable, las puntuaciones de ambas mitades deben estar fuertemente correlacionadas. Un individuo con baja puntuación en una mitad, tenderá a tener también una baja puntuación en la otra mitad.
3) La confiabilidad varía de acuerdo al número de ítems que incluya el instrumento de medición. Cuantos más ítems la confiabilidad aumenta.

Por último, se realizará la Validez del constructo a través de la Reducción de dimensiones:

La dimensión está compuesta por n ítems, que deberían agruparse en un concepto más amplio que abarque a varios de ellos. Entonces, la reducción de dimensiones se refiere a agrupar ítems que pueden representar un concepto más amplio entre todos ellos. El conjunto de ítems que finalmente conforman el instrumento se denominan dimensiones. Un instrumento tiene varias dimensiones y en cada dimensión hay varios ítems.

1) Se tiene que ver si los puntajes de cada dimensión son consistentes con el puntaje total y, si los puntajes de cada ítem son consistentes con el puntaje total de su dimensión.
2) Se debe calcular un Alfa de Cronbach para cada uno de los ítems respecto de su dimensión y también un Alfa de Cronbach para el puntaje de cada dimensión respecto del puntaje total.
3) El procedimiento que permite reducir las dimensiones se denomina análisis factorial: a) análisis factorial exploratorio; y b) análisis factorial confirmatorio.
4) Análisis factorial exploratorio: el propio programa sugiere la agrupación de ítems a los cuales debemos agregarle un título que defina este conjunto, ya que la correlación entre ítems sugiere su asociación numérica y conceptual. Se refiere a la búsqueda de los grupos (dimensiones).
5) Análisis factorial confirmatorio: si se tienen definidos cualitativamente los ítems de cada dimensión, este análisis debe confirmar estas agrupaciones. El número de ítems que conforman cada dimensión no necesariamente debe ser igual, pero sería ideal. La estadística sugerirá que algunos ítems sobran de su

dimensión; por ello, aquí también se pierden algunos ítems, para estructurar adecuadamente los ítems que conforman el instrumento.

7.10 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

7.10.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Funcionalidad familiar	Grado de funcionalidad familiar	Cuestionario FF-SIL	5. Funcional 6. Moderadamente funcional 7. Moderadamente disfuncional 8. Disfuncional
Condiciones socioeconómicas	Nivel socioeconómico en la familia	Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico del INEC 2010	6. Muy alto 7. Alto 8. Medio alto 9. Medio bajo 10. Bajo
Tipología familiar	Número de habitantes en la familia	¿Cuántas personas viven en su hogar incluido el niño/a?:	4. Pequeña 5. Mediana 6. Grande
Ontogénesis	Formación ontológica de la familia	¿Con quiénes convive el niño en su hogar?	4. Ampliada 5. Extensa 6. Nuclear
Hacinamiento	Mayor a 3 personas o más en 1 habitación	En el hogar ¿cuántas personas duermen por habitación?	3. Si 4. No
Exposición al tabaco durante el embarazo	Contacto con el humo del cigarrillo	• Usted fumo durante el embarazo? • Durante el embarazo usted estaba cerca de personas que fumaban?	3. Si 4. No
Alergia familiar	Antecedente de alergia familiar	¿Algún miembro de la familia del niño/a tiene antecedente de alergia?	3. Si 4. No
Madre asmática	Antecedente de asma en la madre	Usted tiene o ha tenido asma?	3. Si 4. No
Padre asmático	Antecedente de asma en la madre	Usted tiene o ha tenido asma?	3. Si 4. No
Sexo			3. Niño 4. Niña
Edad gestacional al parto		Edad gestacional al momento del parto _____ semanas	4. 22 a 36 semanas (Pretérmino) 5. 37 a 41 semanas (termino) 6. Más de 42 semanas (postérmino)
Peso al nacer		Peso al nacer	4. Menos de 2500g 5. 2501 a 4000g 6. Más de 4001g
Grupo etáreo	Clasificación de acuerdo al MSP	Variable recodificada	1. Lactante 2. Preescolar
Lactancia materna exclusiva	Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses	¿El niño/a recibió leche materna exclusiva hasta los 6 meses?	1. No 2. Si
Ablactación	Inicio de alimentos complementarios posterior a los 6 meses	¿A qué edad introdujo alimentos diferentes a la leche a su niño/a?	1. menor a 6 meses 2. 6 meses y más
Alergia al maní	Manifestaciones clínicas de alergia al maní	¿Ha tenido su niño/a erupciones rojizas en la piel acompañadas de picazón después de comer frutos secos (maní, tocte, nuez o avellanas, etc.)?	1. Si 2. No
Alergia a la leche	Manifestaciones clínicas de alergia a la leche	¿Ha tenido su niño/a erupciones rojizas en la piel acompañadas de picazón después de tomar leche?	1. Si 2. No
Alergia al huevo	Manifestaciones clínicas de alergia al huevo	¿Ha tenido su niño/a erupciones rojizas en la piel acompañadas de picazón después de comer huevo?	1. Si 2. No
Alergia a aeroalergenos	Manifestaciones clínicas de alergia a aeroalergenos	¿Ha tenido su niño/a secreción nasal transparente (mocos acuosos) que pueden o no estar acompañado con estornudos cuando está en contacto con perros, gatos, caballos, polvo de casa, cambios climáticos?	1. Si 2. No
Infecciones respiratorias virales	Manifestaciones clínicas de infecciones respiratorias virales	¿Ha tenido su niño/a infecciones respiratorias en los que usted evidencie secreción por la nariz (mocos verdes) e irritación en los ojos?	1. Si 2. No
Dermatitis atópica	Diagnóstico clínico de dermatitis atópica	¿Ha tenido su niño/a antecedentes de dermatitis atópica?	1. Si 2. No
Alergia alimentaria	Diagnóstico clínico de alergia alimentaria	¿Ha tenido el niño/a diagnostico medico de alergia alimentaria?	1. Si 2. No
Helmintos	Según análisis de coproparasitario	Áscaris lumbricoides Estrongiloides estercolaris Trichuris trichiura Ancylostoma	1. Si 2. No

Protozoos	Según análisis de coproparasitario	Hymenolepis nana Taenia saginata Taenia solium Entamoeba histolytica Entamoeba coli Blastocystis hominis Giardia lamblia Crystosporidium Endolimax nana Iodamoeba butschlii Pentatrichomonas hominis Chilomastix mesnili Cyclospora cayetanensis	1. Si 2. No

7.10.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Formas de presentación del asma
Índice predictivo de asma

DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
SIBILANCIAS TRANSITORIAS		3 o más sonidos sibilantes o tos persistente no relacionada con resfriado o infección de pecho más 1 Factor de riesgo: • Infecciones virales • Hábito de fumar de la madre • Sexo varón • Madres jóvenes • Recién nacidos a término con peso bajo Alimentación artificial	1. Si 2. No
SIBILANCIAS ATÓPICAS		3 o más sonidos sibilantes o tos persistente no relacionada con resfriado o infección de pecho más 1 Factor de riesgo: • Antecedentes familiares de atopía • Manifestaciones tópicas: Dermatitis atópica Alergia alimentaria 8. Sensibilización alérgenos	1. Si 2. No
SIBILANCIAS PERSISTENTES NO ATÓPICAS		3 o más sonidos sibilantes o tos persistente no relacionada con resfriado o infección de pecho más 1 Factor de riesgo: • Bronquiolitis por virus respiratorio sinsitial • Prematuridad Hábito de fumar de la madre	1. Si 2. No

DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Índice predictivo de asma en niños con sibilancias atópicas. Estos criterios se aplican a niños entre 24 a 35 meses que han tenido alguna vez sibilancias (criterio laxo) o que puntuaron al menos 3 en una escala del 1 al 5 que iba desde 1. Muy rara vez 2. A veces 3. Ocasionalmente 4. Muchas veces 5. La mayoría de los días Sibilantes estrictos		**Criterios mayores:** 1. Historia de asma en los padres. 2. Dermatitis atópica diagnosticada por un medico 3. Sensibilización alérgica ala menos algún alérgeno **Criterios menores:** 1. Sibilancias no relacionadas con resfriados Alergia a las proteínas de la leche, huevo o frutos secos	1. Positivo 2. Negativo

7.11 AREA DE ESTUDIO

El estudio se realizará en la Zona de Planificación 7, la cual se ubica entre las coordenadas 3°30' y 5°0' de latitud sur y 78°20' y 80°30' de longitud oeste; limita al norte con las zonas 5 y 6, al sur y oriente con Perú, al occidente con Perú y el océano Pacífico. Según la división política administrativa de la zona, esta comprende tres provincias: El Oro, con 14 cantones y 49 parroquias; Loja, con 16 cantones y 78 parroquias; y, Zamora Chinchipe, con nueve cantones y 28 parroquias.

De acuerdo al Registro Oficial No. 290, del 28 de mayo de 2012, para la gestión de las entidades y organismos que conforman la Función Ejecutiva, se establece que se conformarán 19 distritos (seis en El Oro, nueve en Loja y cuatro en Zamora Chinchipe) y 164 circuitos (66 en El Oro, 72 en Loja y 26 en Zamora Chinchipe); niveles administrativos de planificación que se establecen para garantizar la distribución y provisión de bienes y servicios públicos de calidad y calidez para la ciudadanía; los cuales serán implementados en el territorio nacional por los diferentes ministerios y secretarías.

7.12 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

7.12.1 TALENTO HUMANO

Autora: Md Inés Judith Guerrón Eras.
Directora: Dra. Cristina Aldaz Barreno
Asesor: Dr. Jorge Gutiérrez Estrella.
Colaboradores: Directores Institucionales de los CIBV de la Zona 7 del Ecuador, directores y personal de salud de los centros de Salud del MSP del área de afluencia de los CIBV, padres o responsables de los niños y niñas

7.12.2 RECURSOS MATERIALES

Materiales de oficina
Encuadernación
Fotocopias
Materiales de impresión
Calculadora
Computadora personal
Balanzas de precisión
Tallímetro
Impresora
Cámara fotográfica
Software´s aplicados
Materiales para la recolección y transporte de las muestras de heces
Discos compactos

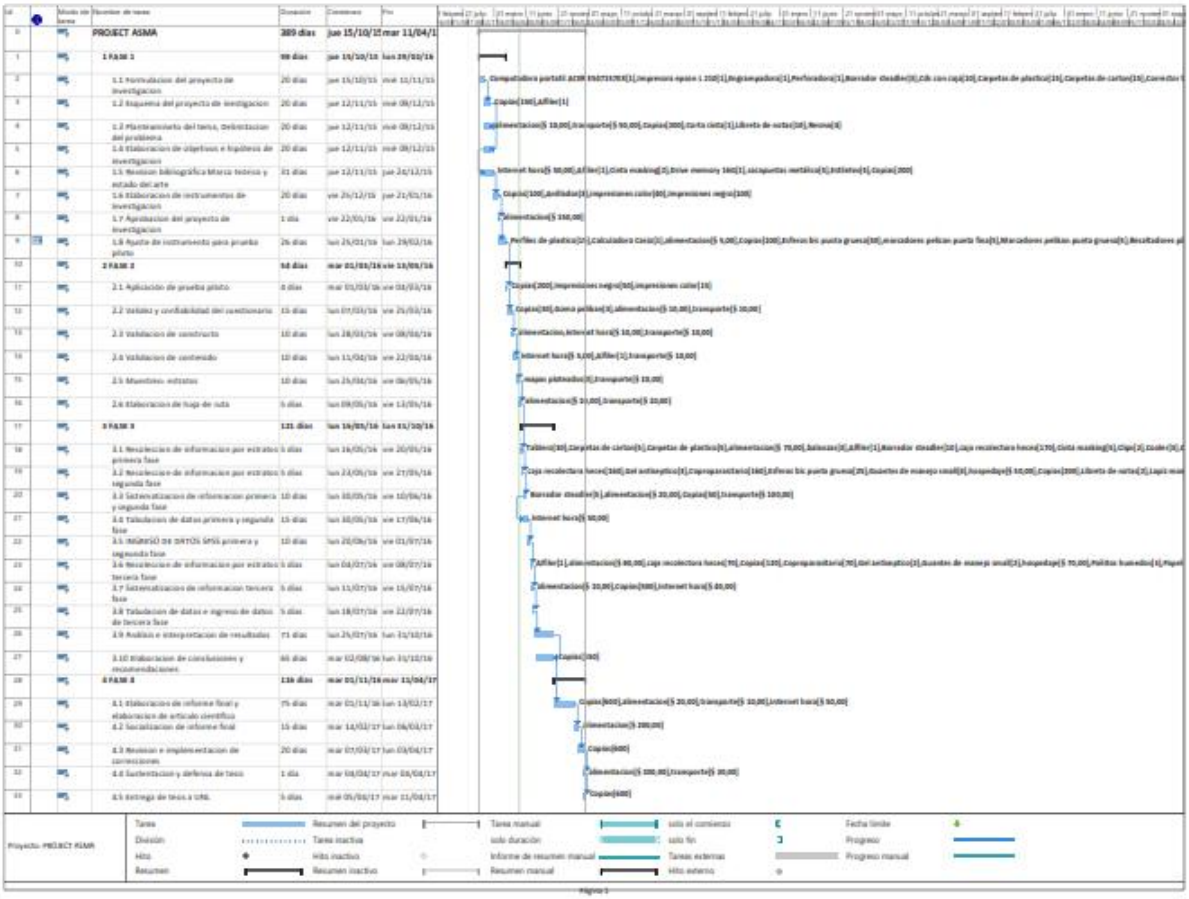
7.12.3 RECURSOS FINANCIEROS

Asesoría docente interna
Asesoría docente externa
Movilización
Hospedaje
Alimentación
Reproducción de documentos de tesis
Empastado de tesis
Alquiler de equipos
Derechos de graduación
Derechos de titulación

El desarrollo del proyecto de investigación (Tesis de Grado de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria) tendrá un costo aproximado de USD 14261,05

8 CRONOGRAMA

Para la elaboración del cronograma en el proceso de implementación del proyecto de investigación, se empleará el software MS Project v. 2010.



9. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

Utilizando el programa MS Project y conociendo todos los recursos que serán utilizados en la implementación del proyecto y el precio unitario del mismos (RECURSOS: Material, Trabajo, Costo) se procede a la asignación de cada uno.

El presupuesto que se empleara para el desarrollo de la presente investigación será solventado en su totalidad por la autora de la investigación. El detalle de los rubros se describe a continuación en el flujo de cajas

			Datos	
	Trimestre	Semana	Costo	Costo acumulado
Año 2015	T4	Semana 42	178,56	178,56
		Semana 43	446,4	624,96
		Semana 44	446,4	1071,36
		Semana 45	446,4	1517,76
		Semana 46	282,0287097	1799,78871
		Semana 47	35,47177419	1835,260484
		Semana 48	35,47177419	1870,732258
		Semana 49	35,47177419	1906,204032
		Semana 50	26,32177419	1932,525806
		Semana 51	12,59677419	1945,122581
		Semana 52	235,7774194	2180,9
		Semana 53	902,8	3083,7
	Total T4		3083,7	3083,7
Total 2015			3083,7	3083,7
2016	T1	Semana 53	225,7	3309,4

		Semana 1	1128,5	4437,9
		Semana 2	1128,5	5566,4
		Semana 3	1052,8	6619,2
		Semana 4	15,67307692	6634,873077
		Semana 5	15,67307692	6650,546154
		Semana 6	15,67307692	6666,219231
		Semana 7	15,67307692	6681,892308
		Semana 8	15,67307692	6697,565385
		Semana 9	2007,134615	8704,7
		Semana 10	8,116666667	8712,816667
		Semana 11	8,116666667	8720,933333
		Semana 12	8,116666667	8729,05
		Semana 13	10	8739,05
	Total T1		5655,35	8739,05
	T2	Semana 14	10	8749,05
		Semana 15	8,55	8757,6
		Semana 16	8,55	8766,15
		Semana 17	17	8783,15
		Semana 18	17	8800,15
		Semana 19	20	8820,15
		Semana 20	2940,85	11761
		Semana 21	1169,1	12930,1
		Semana 22	78,04166667	13008,14167
		Semana 23	78,04166667	13086,18333
		Semana 24	16,66666667	13102,85
		Semana 25	0	13102,85
		Semana 26	0	13102,85
	Total T2		4363,8	13102,85
	T3	Semana 27	559,2	13662,05
		Semana 28	60	13722,05
		Semana 29	0	13722,05
		Semana 30	0	13722,05
		Semana 31	0,184615385	13722,23462
		Semana 32	0,230769231	13722,46538
		Semana 33	0,230769231	13722,69615
		Semana 34	0,230769231	13722,92692
		Semana 35	0,230769231	13723,15769
		Semana 36	0,230769231	13723,38846
		Semana 37	0,230769231	13723,61923
		Semana 38	0,230769231	13723,85
		Semana 39	0,230769231	13724,08077
	Total T3		621,2307692	13724,08077
	T4	Semana 40	0,230769231	13724,31154
		Semana 41	0,230769231	13724,54231
		Semana 42	0,230769231	13724,77308
		Semana 43	0,230769231	13725,00385
		Semana 44	4,952820513	13729,95667
		Semana 45	6,133333333	13736,09
		Semana 46	6,133333333	13742,22333
		Semana 47	6,133333333	13748,35667
		Semana 48	6,133333333	13754,49

		Semana 49	6,133333333	13760,62333
		Semana 50	6,133333333	13766,75667
		Semana 51	6,133333333	13772,89
		Semana 52	6,133333333	13779,02333
	Total T4		54,9425641	13779,02333
Total 2016			10695,32333	13779,02333
2017	T1	Semana 52	0	13779,02333
		Semana 1	6,133333333	13785,15667
		Semana 2	6,133333333	13791,29
		Semana 3	6,133333333	13797,42333
		Semana 4	6,133333333	13803,55667
		Semana 5	6,133333333	13809,69
		Semana 6	6,133333333	13815,82333
		Semana 7	54,56	13870,38333
		Semana 8	66,66666667	13937,05
		Semana 9	66,66666667	14003,71667
		Semana 10	15,73333333	14019,45
		Semana 11	3	14022,45
		Semana 12	3	14025,45
		Semana 13	3	14028,45
	Total T1		249,4266667	14028,45
	T2	Semana 14	227,8	14256,25
		Semana 15	4,8	14261,05
	Total T2		232,6	14261,05
Total 2017			482,0266667	14261,05
Total general			14261,05	14261,05

10. BIBLIOGRAFÍA

Aguilera Zamarroni, Fátima, and José G Huerta López. 2016. "Sibilancias Tempranas Recurrentes Y Factores de Riesgo Para El Desarrollo Futuro de Asma." *Alergia, Asma, e Inmunología Pediátricas* 25: 12–23.

Aguirre Unceta-Barrenechea, A, A Conde Aguirre, and A Legórburu Pérez. 2008. "Recién Nacido de Peso Elevado." *Protocolos diagnóstico terapéuticos de la AEPed*: 87–90.

Alairo, Anthony, and Jonathan Birnkrant. 2010. *Gruia Practica Para La Asistencia Del Paciente Pediátrico*. 2nd ed. España: Elsevier Masson.

Aranda, C. S. et al. 2016. "Risk Factors for Recurrent Wheezing - International Study of Wheezing in Infants (EISL) Phase 3." *Allergologia et Immunopathologia* 44(1): 3–8.

Azad, Meghan, Gerard Coneys, and Anita Kozyrskyj. 2013. "Probiotic Supplementation during Pregnancy or Infancy for the Prevention of Asthma and Wheeze: Systematic Review and Meta-Analysis." *BMJ* 347(dec04 12): f6471–f6471. http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.f6471.

Bacharier, Leonard B. 2014. "Early-Life Weight Gain, Prematurity, and Asthma Development." *The Journal of allergy and clinical immunology* 133(5): 1330–31. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24766877.

Bacharier, Leonard B., and Theresa W. Guilbert. 2012. "Diagnosis and Management of Early Asthma in Preschool-Aged Children." *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 130(2): 287–96.

Bascuñán Gamboa, Karla Amada, and Magdalena Araya Quezada. 2014. "Potenciales Intervenciones Alimentarias En El Manejo Y Prevención de La Alergia En Lactantes." *Nutricion Hospitalaria* 29(5): 969–78.

Belhassen, Manon et al. 2016. "Recurrent Wheezing in Infants." *Medicine* 95(15): e3404.

Berbesi Fernández, Dedsy Yajaira, Ángela María Segura Cardona, Margarita Garcia Jaramillo, and Ricardo Posada Saldarriaga. 2013. "Seguimiento a Una Cohorte de Niños Con Asma Luego de Una Intervención Familiar." *Revista CES Medicina* 27(2): 143–52. http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4725564.pdf%5Cnhttp://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=4725564.

Bevacqua, Eduardo, Ana Koatz, and Roberto Portes. 2013. XIV *Asma Alergia E Inmunología*.

Dela Bianca, A. C. et al. 2009. "International Study of Wheezing in Infants (EISL): Validation of Written Questionnaire for Children Aged below 3 Years." *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology* 19(1): 35–42.

Brockow, I. et al. 2009. "Early Allergic Sensitizations and Their Relevance to Atopic Diseases in Children Aged 6 Years: Results of the GINI Study." *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology* 19(3): 180–87.

Bunyavanich, Supinda et al. 2013. "A Twin Study of Early-Childhood Asthma in Puerto Ricans." *PloS One* 8(7): e68473. http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3700929&tool=pmcentrez&rendertype=abstract.

———. 2014. "Peanut, Milk, and Wheat Intake during Pregnancy Is Associated with Reduced Allergy and Asthma in Children." *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 133(5): 1373–82. http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2013.11.040.

Cabezuelo Huerta, G, M. B Ferrer Lorente, and P Frontera Izquierdo. 2012. "Las Crisis de Sibilancias Del Niño Preescolar: De La Bronquilitis Al Asma." In *Revista Espanola de Pediatria*, , 323–32.

Calderon, M. A. et al. 2016. "Allergy Immunotherapy across the Life Cycle to Promote Active and Healthy Ageing: From Research to Policies." *Clinical and Translational Allergy* 6(1): 41.

Carrillo Díaz, Teresa, Juan Antonio Martínez Tadeo, and José Ángel Cumplido Bonny. 2006. "Diferentes Tipos de Respuesta Inflamatoria En El Asma." *Archivos de Bronconeumología* 42: 13–19.

Castillo Laita, J. A, J Benito Fernandez, A Escribano Montaner, and M Fernandez Benitez. 2007. "Consenso Sobre Tratamiento Del Asma En Pediatría." *Asociación Española de Pediatría* 67(3): 253–73.

Castro-Rodriguez, Jose A. et al. 2016. "Treatment of Asthma in Young Children: Evidence-Based Recommendations." *Asthma Research and Practice* 2(1): 5. http://www.asthmarp.com/content/2/1/5.

Castro-Rodríguez, José A., Bernardo J. Krause, Ricardo Uauy, and Paola Casanello. 2016. "Epigenética En Enfermedades Alérgicas Y Asma." In *Revista Chilena de Pediatría*, , 88–95. http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0370410616000577.

Castro Rodríguez, José A. 2006. "Factores de Riesgo Para Asma Infantil." *Medicina* 1(18): 55–58. http://www.neumologia-pediatrica.cl/pdf/200612/FactoresRiesgo.pdf.

Chivato Pérez, Tomás, and Carlos Colás Sanz. 2009. *Guia Rápida Para Residentes de Alergología*.

Cruz Hernandez, Manuel. 2014. *Tratado de Pediatria*. España: Oceano Ergon.

Daza, Wilson, and Silvana Dadán. 2009. "Alimentación Complementaria En El Primer Año de Vida." 8(4): 18–27.

Diaz Diaz, Ronald, Iris Diana Farroñan Anacleto, and Marino Vega. 2013. "Riesgo de Asma En Niños Con Sibilancias Recurrente En Dos Hospitales Del Departamento de Lambayeque - Peru, Durante Agosto - Diciembre 2011." 6(2): 39–43.

Dinakar, Chitra, Bradley E. Chipps, SECTION ON ALLERGY AND IMMUNOLOGY, and SECTION ON PEDIATRIC PULMONOLOGY AND SLEEP MEDICINE. 2016. "Clinical Tools to Assess Asthma Control in Children." *American Academy of Pediatric* 139(1): e20163438.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28025241%0Ahttp://pediatrics.aappublications.org/lookup/doi/10.1542/peds.2016-3438.

Ducharme, Francine M. et al. 2015. "Diagnosis and Management of Asthma in Preschoolers: A Canadian Thoracic Society and Canadian Paediatric Society Position Paper." *Canadian Respiratory Journal* 22(3): 135–43.

Dusenbery, Susan, and Andrew J White. 2011. *Manual Washington de Pediatria*. Wikins, Wolters Kluger - Lippincont Williams &.

Elazab, N. et al. 2013. "Probiotic Administration in Early Life, Atopy, and Asthma: A Meta-Analysis of Clinical Trials." *Pediatrics* 132(3): e666–76. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23958764.

Escribano Montaner, A, and S Castillo Corullón. 2012. "Asma En El Preescolar." In *Revista Española de Clínica E Investigación*, , 104–10.

Estrella Sinche, Eva, and Miguel Suárez Bustamante. 2006. "Introducción Al Estudio de La Dinámica Familiar." *Rampa* 1(1): 38–47.

Estremero, Judith, and Ximena Garcia Biachi. 2008. "Familia Y Ciclo Vital Familiar." 1: 19–22.

Eustaqui Pérez, Flor Marleni. 2013. "Relación Entre Macromosomia Fetal Y Asma Bronquial En Niños de 5 a 10 Años de Edad."

Falco, Nevot, and Gómez Galán. 2015. "Prevención de Las Enfermedades Alérgicas." (8): 545–53. http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index4.html.

Fallis, A.G. 2012. "Alergias, Asma,rinitis Y Eczema En Niños Y Su Relacion Con La Lactancia, Dieta Y Uso de Medicamentos." *Revista electrónica medicina, salud y sociedad* 53(9): 1689–99.

Fielbaum, Oscar, and María Angélica Palomino M. 2011. "Fenotipos de Sibilancias En El Preescolar." *Revista Médica Clinica Condes* 22(2): 161–67.

Fricke, Gustavo. 2013. "Guías de Práctica Clínica Enfermedades Respiratorias Infantiles 2010 – 2013." *Ministerio de Salud Gobierno Chileno*: 1–35.

Fu, Lin Shien, and Ming Chin Tsai. 2014. "Asthma Exacerbation in Children: A Practical Review." *Pediatrics and Neonatology* 55(2): 83–91.

Gabet, Stephan et al. 2016. "Allergic Sensitisation in Early Childhood: Patterns and Related Factors in PARIS Birth Cohort." *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 219(8): 792–800. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijheh.2016.09.001.

García-Marcos, Luis, and Fernando D Martínez. 2010. "Sibilancias Y Asma En Pediatría: El Estudio de La Cohorte de Tucson a Vista de Pájaro." 50: 30–36.

García Aranda, José, and Pedro Valencia Mayoral. 2011. *Urgencias En Pediatria*. Mexico: Mc Graw Hill.

García de la Rubia, S, and S Pérez Sánchez. 2012. "Asma: Concepto, Fisiopatología, Diagnóstico Y Clasificación." *Pediatría Integral* (2): 117–30.

Garcia Lemus, Francisco Javier, and Jose antonio Ortega Marteli. 2013. "Prevalencia Y Factores de Riesgo Asociados Al Desarrollo de Asmaenniños Que Acuden Al Servicio de Alergia E Inmunologia de Un Hospital Pediatrico Del Estado de Hidalgo." *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas* 22: 70–76.

García Merino, Agueda, and I Mora Gandarillas. 2013. "Diagnostico Del Asma." *Pediatria en Atencion Primaria* (22): 89–95.

Gaviria Uribe, Alejandro, and Fernando Ruiz Gomez. 2013. Asociación Colombiana de Neumologia Pediatrica *Guía de Práctica Clínica (GPC) Para El Diagnóstico , Atención Integral Y Seguimiento de Niños Y Niñas Con Diagnóstico de Asma*.

Del Giacco, Stefano R. et al. 2017. “Allergy in Severe Asthma.” *European Journal of Allergy* 72(8): 207–20. http://doi.wiley.com/10.1111/all.13072.

Gina Science Committe. 2016. “Global Strategy for Asthma Management and Prevention.” *Gina*: 1–147.

Goycochea Valdivia, Walter Alfredo. 2016. “Asociación Entre Infección Viral Del Tracto Respiratorio Bajo En Los Dos Primeros Años de Vida Y El Desarrollo de Sibilancias Recurrentes En Niños de 3 a 8 Años.” : 139–45.

Guía de Práctica Clínica Sobre Asma Infantil. 2014. guiasalud.es.

Guilbert, Theresa W., David T. Mauger, and Robert F. Lemanske. 2014. “Childhood Asthma-Predictive Phenotype.” *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2(6): 664–70.

Håberg, S E et al. 2009. “Folic Acid Supplements in Pregnancy and Early Childhood Respiratory Health.” *Archives of disease in childhood* 94(3): 180–84.

Hay, William, Myron Levin, Judith Sondheimer, and Robin Deterding. 2013. 24 *Diagnóstico Y Tratamiento Pediatricos*. 19th ed. España: Lange, Mc Graw Hill.

Hernández Mancilla, Eleazar et al. 2015. “Prevalencia de Asma Y Determinación de Los Síntomas Como Indicadores de Riesgo.” : 272.

Herrera, Ana Maria et al. 2014. “Consenso Chileno SER-SCOCHINEP Para El Manejo Del Asma En El Pre-Escolar.” *Guias Clinicas Neumologia Pediatrica SOCHINEP*.

Herrera, Ana María et al. 2014. “Consenso Chileno SER-SOCHINEP Para El Manejo Del Asma En El Pre-Escolar.” *Neumología Pediatrica* 9(2): 43–50. http://www.neumologia-pediatrica.cl.

Herrera, Astrid B, Laura a Rodríguez, and Jürg Niederbacher. 2011. “Contaminación Biológica Intradomiciliaria Y Su Relación Con Síntomas Respiratorios Indicativos de Asma Bronquial En Preescolares de Bucaramanga , Colombia.” *Biomédica* 31: 357–72.

Hinojos Gallardo, Luis Carlos, Israel Martínez Gonzalez, Tammy Itzel Upton Rivas, and Martín Cisneros Catolo. 2010. “Disfunción Familiar Y Nivel de Control de Asma En Pacientes Pediátricos.” *Acta Pediatrica Mexicana* 3131(66): 293–96.

Holgate, Stephen, Martin Church, and David Broide. 2012. *Allergy*. 4ta ed. España: Elsevier Mosby.

Holgate, Stephen T, Richard F Lockey, Ruby Pawankar, and G. Walter Canonica. 2012. “Libro Blanco Sobre Alergia de La WAO.” *The World Allergy Organization Journal,*.

Huerta Hernández, Rosa E., José G. Huerta López, and José A. Ortega Martell. 2013. “Actualidades En Alergia a Alimentos.” *Medigraphic* 22: 43–60.

Ibáñez Tortajada, M, and J Sorlí Guerola. 2015. “Efecto de La Lactancia Materna En La Calidad de Vida Y En El Desarrollo de La Dermatitis Atópica.”

INEC. 2010. “Resultados Del Censo 2010 de Población Y Vivienda Del Ecuador.” *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*: 5.

———. 2016. “Canastas Analíticas.” : 1–2.

Krause, Evelyn, Karin Grob, Mauricio Barria, and Mario Calvo. 2015. “Asociación Del Índice Predictivo de Asma Y Presencia de La Enfermedad En Niños de La Comuna de Valdivia.” *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias.*: 8–16.

Lemanke, Robert. 2002. “The Childhood Origins of Asthma(COAST).” *Pediatric Allergy Imunol* 29(4): 340–48.

Leung, T F, G W K Wong, K L E Hon, and T F Fok. 2003. “The Development of Childhood Asthma: Lessons from the German Multicentre Allergy Study (MAS).” *Paediatric respiratory reviews* 4(4):

334–39.

Linnard Palmer, Luanne. 2012. *Notas de Pediatria*. 1st ed. España: Mc Graw Hill.

Lodrup Carlsen, K. C., and M. Pijnenburg. 2011a. “Identification of Asthma Phenotypes in Children.” *Breathe* 8(1): 39–44.

———. 2011b. “Identification of Asthma Phenotypes in Children.” *Breathe* 8(1): 39–44.

Louro, Isabel. 2002. *Manual Para La Intervención Familiar*.

Lozano C, Jaime, Leticia Yañez P, and Michelangelo Lapadula A. 2012. “Asma Agudo Severo En Niños: ¿Fenotipo Diferente?” : 272–76.

Maganto Mateo, Carmen. 2004. *La Familia Desde El Punto de Vista Sistémico Y Evolutivo*.

Mahmoudi, Massoud. 2016. *Allergy an Asthma*. 2da ed.

Maisanche Guaman, Ana Rosa. 2015. “‘FACTORES QUE CONDICIONA EL DESTETE PRECOZ DE LACTANTES MENORES DE 6 MESES Y SU INFLUENCIA CON EL DESARROLLO DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE TISALEO EN EL PERÍODO OCTUBRE 2013 – MARZO 2014.’” http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/4389/Andrea Paola Simon Gordillo.pdf?sequence=1.

Mallol, Javier. 2013a. “Asma Del Lactante : Bases Para El Diagnostico Y Tratamiento.” 22(3): 48–52.

———. 2013b. “Asma Del Lactante : Bases Para El Diagnostico Y Tratamiento.” 22(3): 49.

———. 2014. “Prevalence of Atopy in 1,199 Asthmatic Children from Southern Santiago, Chile.” *Revista Médica de Chile* 142(5): 567–73. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000500003&lng=en&nrm=iso&tlng=en.

Mancilla Hernandez, Eleazar, Miguel Alejandro Media Ávalos, and Diego Soto Candia. 2015. “Prevalencia de Asma Y Determinación de Los Síntomas Como Indicadores de Riesgo.” : 271–78.

Manual Del Modelo de Atencion Integral de Salud - MAIS. 2012. MSP.

Marcdante, Karen, and Robert Kliegman. 2015. *Pediatría Esencial de Nelson*. 7th ed. Elsevier Sanders.

Marcel, Ibero. 2011. “Diagnóstico Del Asma En El Niño Menor de 3 Años. Signos Guía Y Criterios de Derivación.” *Anales de Pediatría Continuada* 9(3): 141–42.

Martinez, Fernando et al. 1995. “Asthma and Wheezing in the First Sixt Years of Life.” *The New England Journal of Medicine* 332(3).

Massoud, Mahmoudi. 2008. Therapy *ALLERGY AND Practical Diagnosis and*. España: Mc Graw Hill.

Maureen, Rossel G, and Araya Q Magdalena. 2011. “Alergia Alimentaria En La Infancia.” *Revista Médica Clínica Condes* 13(3): 49–58.

Merino, Á García, and I Mora Gandarillas. 2013. “Diagnóstico Del Asma.” (22): 89–95.

Merino, Marina. 2003. *Guía de Práctica Clínica Sobre Asma*.

Miguel, José, Escamilla Arrieta, and María Isabel Escamilla. 2015. “Asma En La Infancia : Controversias Que Conllevan Al Subdiagnóstico Asthma in Childhood : Controversies That Lead to Underdiagnosis.” 27(1): 231–38.

Miguel Mallén, María Á. 2013. Guía de Práctica Clínica del Asma Infantil *Guía de Práctica Clínica de Asma Infantil*.

Moreno, Sandra Janneth et al. 2011. “Incidencia Y Factores Asociados Al Lactante, Área Metropolitana de Bucarama, Colombia.” *SALUD* 42, numero: 131.

MSP. 2011. *República Del Ecuador*.

MSP MAIS. 2013. *Manual Del Modelo de Atencion Integral de Salud - MAIS*.

MSP RDACAA. 2014.

Muñoz López, F. 2014. “Evolucion Del Asma: Factores de Riesgo Y Prevencion Del Asma Grave.” In *Revista Española de Clínica E Investigación*, , 197–200.

Muñoz Molina, Liliana, and Rubinsten Hernanadez Barbosa. 2005. “Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU) Y Sus Alteraciones Bioquímicas.” *NOVA Publicacion cientifica* 3(3): 88–94.

Nwaru, Bright I et al. 2013. “Timing of Infant Feeding in Relation to Childhood Asthma and Allergic Diseases.” *The Journal of allergy and clinical immunology* 131: 78–86.

Nwaru, Bright I. et al. 2014. “Food Diversity in Infancy and the Risk of Childhood Asthma and Allergies.” *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 133(4): 1084–91.

Oddy, Wendy H., Jennifer K. Peat, and Nicholas H. De Klerk. 2002. “Maternal Asthma, Infant Feeding, and the Risk of Asthma in Childhood.” *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 110(1): 65–67.

Ortiz Laguando, Catalina, and Margarita María Garcia Jaramillo. 2013. *Familia Aspectos Claves*. 1st ed.

Pacheco Galvan, Adalberto. 2007. “Asma Y Tabaco, Una Conexión Inmunológica.” 129(6): 213–15.

Papadopoulos, N G et al. 2012. “Consenso Internacional de (ICON) Asma Pediátrica.” *Allergy* 8: 3–18.

Perdikidis Olivieri, L, and A Suwezda. 2014. “La Exposición Al Tabaco Se Relaciona Con Los Reingresos Por Asma En Niños.” : 2–5.

Pérez Yarza, E.G., O. Sardón Prado, and J. Korta Murua. 2008. “Sibilancias Recurrentes En Menores de Tres Años: Evidencias Y Oportunidades.” *Anales de Pediatría* 69(4): 369–82. http://www.analesdepediatria.org/es/sibilancias-recurrentes-menores-tres-anos/articulo/S1695403308723683/.

Plaza, A. M. et al. 2015. “Consenso Para El Abordaje Del Asma Grave Pediátrica En La Práctica Clínica Habitual.” *Anales de Pediatria* 84(2): 122e1-122e11.

Prado Arteaga, Yanin et al. 2013. “Caracterización Epidemiológica de La Descompensación Aguda Del Asma Bronquial Epidemiological Characterization of Acute Decompensation of.” 17(4): 3.

Restrepo Gualteros, Sonia M, and Milena Villamil Osorio. 2015. “Fenotipos Del Asma En Pediatría Phenotypes of Asthma in Pediatrics.” *Revista Colombiana de Neumología* (1).

“Revista Neumología Pediatrica.” 2014. *X Congreso de Neumologia Pediátrica*: 43–46.

Rey, C Calvo, M L García García, I Casas Flecha, and P Pérez Breña. 2011. “Infecciones Respiratorias Virales.” *Protocolos de Infectología. Asociación Española de Pediatría. Sociedad Española de Infectología Pediátrica*: 189–204. http://www.aeped.es/documentos/protocolos-infectologia.

Rivas Juesas, Cristina, and Javier Gonzalez de Dios. 2009. “Profundizando En El Conocimiento de Los Fenotipos Del Asma Infantil.” *Evidencias De Pediatria* 5(4): 3–6.

Rodríguez, C. E, and M. P Sossa. 2010. “DOS ÍNDICES PARA EL DIAGNÓSTICO DE ASMA SIBILANCIAS RECURRENTES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, COLOMBIA.” 13(4).

Rodríguez, C, and M Sossa. 2010. “EVALUACION DE LA VALIDEZ PREDICTIVA DE DOS ÍNDICES PARA EL DIAGNÓSTICO DE ASMA EN UNA POBLACION DE PREESCOLARES CON SIBILANCIAS RECURRENTES EN LA CIUDAD DE BOGOTA, COLOMBIA. ANÁLISIS

PRELIMINAR.” *Revista Medica Sanitas* 13(9–10).

Rodríguez Orozco, Alain R, Gabriela Cedeño, and Eugenia María Vásquez Romero. 2008. “Perfil Organizativo - Funcional de La Familia Nuclearpsicosomática Con Un Hijo Asmático.” *Artemisa* 31(1): 63–68.

Rosendo Fogaca, Hamilton, Augusto De Lima Marson, and Adyléia Dalbo Contrera. 2014. “Epidemiological Aspects of and Risk Factors for Wheezing in the First Year of Life.” *Journal Brasil Pneumology* 27(February): 36–48.

Rubia, S García De, and S Pérez Sánchez. 2016. “Asma: Concepto, Fisiopatología, Diagnóstico Y Clasificación.” *Pediatria Integral* (2).

Sharp, Merck, and S A De Ediciones. 2009. *Sibilancias En El Lactante*. Cuba.

Sintes, Álvarez. 2014. *Medicina General Integral Vol 2*. 3rd ed. Cuba.

Sites, Álvarez. 2014. *Medicina General Integral Vol 1*. 3rd ed. Cuba.

Suárez Idueta, Lorena, José Guadalupe Huerta López, and Horacio Téllez. 2010. “Aspectos Psicológicos Del Cuidador.” *Revista de Patologia Respiratoria* 13(SUPPL.1): 50.

Tenero, Laura, Michele Piazza, and Giorgio Piacentini. 2015. “Recurrent Wheezing in Children.” *Translational Pediatrics* 5(1): 31–36.

Theresse Rieger, Marie. 2016. “Was Empfehlen Leitlinien Bei Asthma Und Wheeze?” *Leitlinie für die Praxis LMU München*: 72–73.

Toro Monjaraz, E M, and J A Ramírez Mayans. 2016. “Alergia Alimentaria En Pediatría.” *Revista de Gastroenterologia de México* 81(3700): 32–34.

Torres Fermán, Irma Aída et al. 2012. “Alergias, Asma, Rinitis Y Eczema En Niños Y Su Relación Con La Lactancia, Dieta Y Uso de Medicamentos.” *Revista Electrónica Medicina, Salud y Sociedad*.

Úbeda Sansano, María sabel, and José Murcia Garcia. 2010. “Sibilancias Recurrentes En Los Primeros Años de Vida. Manejo En Atención Primaria.” *Guia de Buena Praxis para el manejo de las sibilancias en el niño pequeño*: 1–20. www.aepap.org/gvr/protocolos.htm.

Valdivia C, Gonzalo et al. 2009. “Influencia Del Nivel Socioeconómico (NSE) En El Asma Bronquial Y Cambios En Su Prevalencia En Población Escolar En Un Periodo de 6 Años.” *Revista médica de Chile* 137(2): 215–25. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

Vasdes Martín, Santiago. 2006. *Temas de Pediatria*. Habana Cuba.

Vega Briceño, Luis E, Francisco Prado, and Ignacio Sánchez. 2013. “Asma En El Lactante Y Preescolar.” *Medicina respiratorio* 6 (1): 15–24. http://www.neumologiaysalud.com/descargas/R6/R6-3.pdf.

Ventura Chavez, Gina. 2015. “Perspectivas Para La Investigación Psicológica Del Asma.” *Revista De Psicología* 14(2): 27,28,29. http://ojs.ucv.edu.pe/index.php/R_PSI/article/view/202.

Vidal, Israel Valcárcel et al. 2008. “Sibilancias Recurrentes En El Niño Recurrent Wheezes in the Child.” *Hosp Ped ¨William Soler¨* 12.

Villa Asensi, Jose Ramon. 2013. “Asma En El Lactante Y Preescolar.” *Medicina respiratoria* 6 (1)(1): 15–24. http://www.neumologiaysalud.com/descargas/R6/R6-3.pdf.

Villa Asensi, Jose Ramón. 2009. 53 *SIBILANCIAS En El LACTANTE*.

Villa Asensi, José Ramón. 2013. “Asma En El Lactante Y Preescolar.” *Medicina respiratoria* 6(2): 1–12. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1636541002701967.

Weatherall, M, S Ioannides, I Braithwaite, and R Beasley. 2015. “The Association between Paracetamol Use and Asthma: Causation or Coincidence?” *Clinical and experimental allergy : journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology* 45(1): 108–13. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25220564.

Yong, Su Boon, Chih Chiang Wu, Lin Wang, and Kuender D. Yang. 2013. “Influence and Mechanisms of Maternal and Infant Diets on the Development of Childhood Asthma.” *Pediatrics and Neonatology* 54(1): 5–11.

Yu, Hak Sun. 2015. “Free-Living Amoeba Acanthamoeba Triggers Allergic Inflammation of Airways.” *Allergic Diseases - New Insights*.

Zurro, Amando Martín, and Gloria Jodar Solà. 2011. Atención familiar y salud comunitaria *Atención Familiar Y Salud Comunitaria*. España: Elsevier.

Zurro, Martin. 2011. *Atencion Familiar Y Salud Comunitaria*. E: Elsevier.

Zurro, Martin A, and J F Cano Pérez. 2014. Atención familiar y salud comunitaria *Atencion Primaria*. España: Elsevier.

CERTIFICACION

ARQUITECTA,
ANA BELÉN GONZÁLEZ COSTA
ENGLISH PROFICIENT (FINED TUNED ENGLISH INSTITUTE)

CERTIFICA:

HABER ASESORADO Y REALIZADO LA TRADUCCIÓN DEL RESUMEN DE LA TESIS INTITULADA: **"RELACIÓN DE LOS FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO EN LAS FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL ASMA"**, DE LA AUTORÍA DE LA MD. INÉS JUDITH GUERRÓN ERAS.

ES TODO CUANTO PUEDO CERTIFICAR EN HONOR A LA VERDAD, FACULTANDO AL INTERESADO HACER USO DE LA PRESENTE EN LO QUE CREYERE CONVENIENTE.

LOJA, 2 DE FEBRERO DEL 2017

ARQ. ANA BELÉN GONZÁLEZ COSTA
ENGLISH PROFICIENT (FINED TUNED ENGLISH INSTITUTE)
C.I. 1105227498
E.MAIL: gonzalezcostaanabe@gmail.com - 0980702668